ICOM

MANUAL DE INSTRUÇÕES

HF/VHF/UHF
TRANSCEPTOR PARA TODOS OS MODOS

IC-7000



Icom Inc.

IMPORTANTE

LEIA CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES antes de operar seu transceptor. **GUARDE ESTE MANUAL**, porque ele contém importantes instruções sobre segurança e operações do IC-7000.

PREFÁCIO

Nós sabemos que você pode escolher muitos rádios diferentes no mercado. Nós queremos te agradecer por escolher o IC-7000, e esperamos que você concorde com a filosofia da Icom que diz: “tecnologia em primeiro lugar”. Muitas horas de pesquisas e desenvolvimento foram dedicadas ao seu IC-7000.

◇ *CARACTERÍSTICAS*

- *Funções IF DSP*
- *Capacidade para todos os modos, cobrindo 160-2 metros e 70 cm (dependendo da versão)*
- *Rádio compacto com painel frontal removível*
- *±0.5 ppm de alta estabilidade de freqüência*
- *Demodulador de Baudot para RTTY*
- *Função “Band Scope” Simples (para ver a atividade em outras freqüências)*
- *Seleção de largura de banda de banda passante de transmissão em SSB (Para freqüências passante superior e inferior)*
- *Sintetizador de voz padrão/gravador de voz*

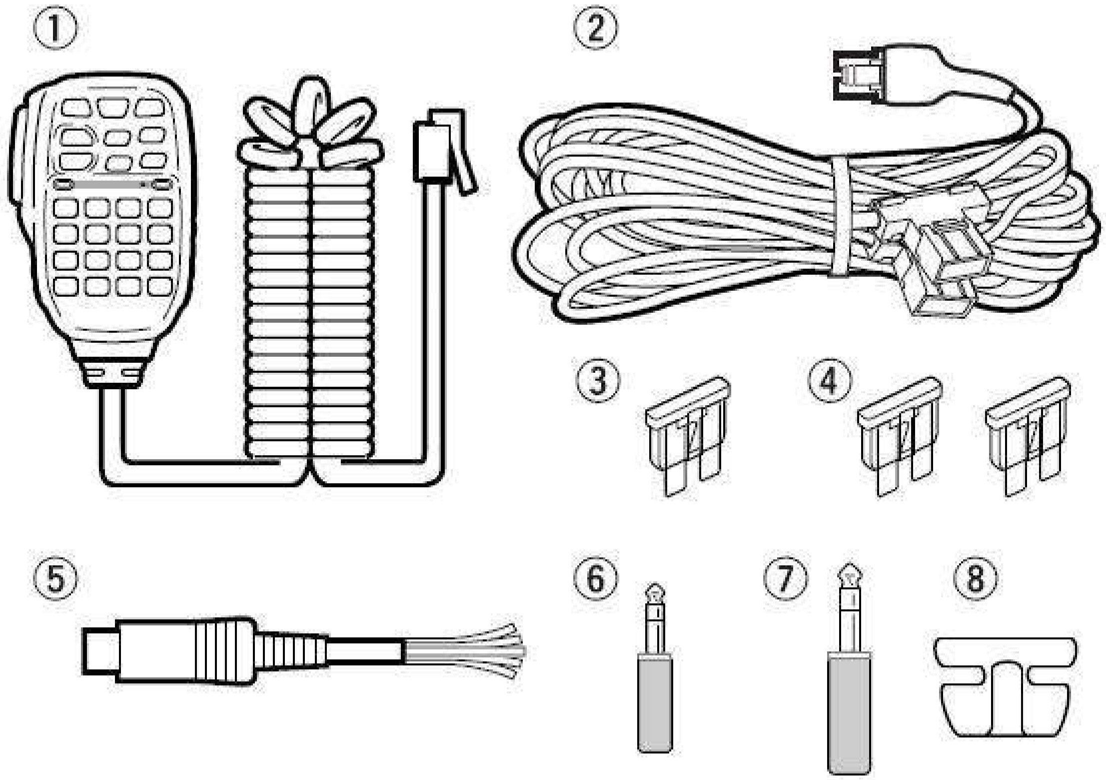
Sinais espúrios podem ser recebidos perto das seguintes freqüências. Eles são criados no circuito interno e não indicam um mau funcionamento do transceptor: 52.76497 MHz, 443.03535 MHz.

TERMOS USADOS NESTE MANUAL

PALAVRA	DEFINIÇÃO
⚠ AVISO	Podem ocorrer ferimentos pessoais, choques elétricos ou incêndio.
CUIDADO	O equipamento pode ser danificado.
NOTA	Se for ignorada, ocorrerá apenas alguma inconveniência. Sem risco de ferimento pessoal, incêndio ou choque elétrico.

ACESSÓRIOS FORNECIDOS COM ESTE TRANSCEPTOR

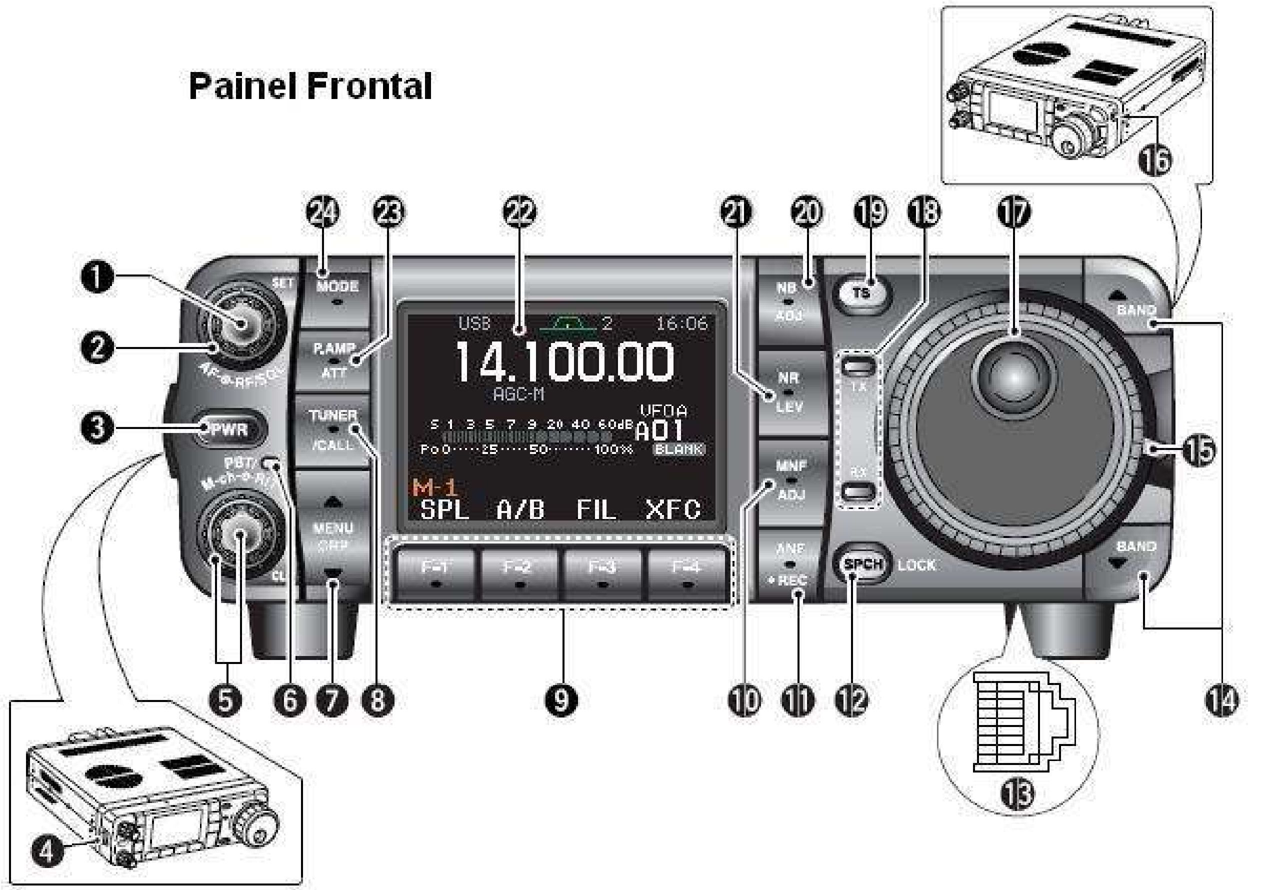
		Quantidade
(1)	Microfone de mão (HM-151)..	1
(2)	Cabo de força DC (OPC-1457)...	1
(3)	Fusível extra (ATC 5 A)...	1
(4)	Fusível extra (ATC 30 A)...	2
(5)	Cabo ACC..	1
(6)	Plugue de 3.5 (d) mm..	1
(7)	Plugue de 6.5 (d) mm para manipulador Eletrônico.............................	1
(8)	Suporte para microfone..	1



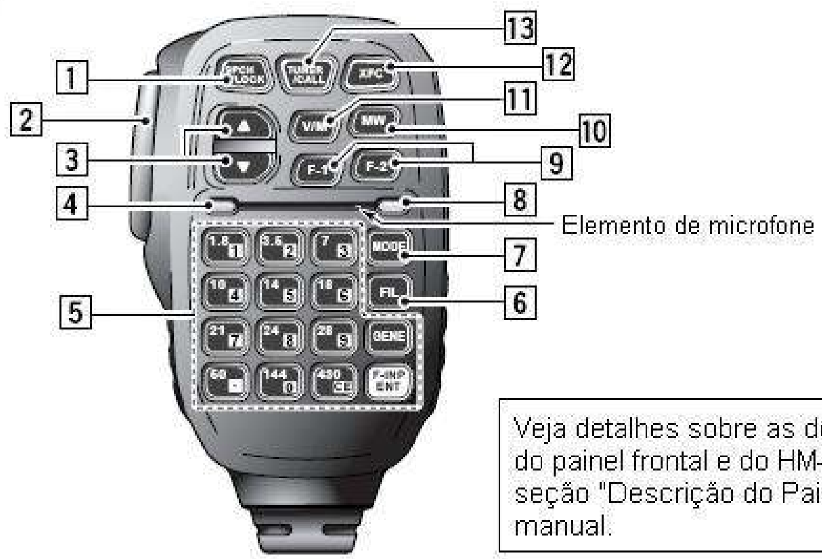
Icom, Icom Inc, e a logomarca ICOM são marcas registradas da Icom Incorporated (Japão) nos Estados Unidos, no Reino Unido, na Alemanha, na França, na Espanha, na Rússia e/ou em outros países.

ILUSTRAÇÕES

Painel Frontal



HM-151



Veja detalhes sobre as descrições do painel frontal e do HM-151 na seção "Descrição do Painel" neste manual.

■ Painel Frontal

1) Controle **[AF]** (controle interno)
2) Controle de Ganho de RF/Silenciador **[RF/SQL]** (controle externo)
3) Tecla **[PWR]** (Liga/Desliga)
4) Trava do Painel Frontal
5) Controles **[PBT/M-ch/RIT]**
6) Indicador da Função “Twin PBT” (**M-ch/RIT**)
7) Tecla **[MENU/GRP]** (Menu/Grupo)
8) Tecla **[TUNER/CALL]** (Acoplador/Chamada)
9) Teclas **[F1]/[F2]/[F3]/[F4]** (Multi-Funções)
10) Tecla **[MNF/ADJ]** (Corte Manual)
11) Tecla **[ANF/•REC]** (Corte Automático/ Gravador de Voz)
12) Tecla **[SPCH/LOCK]**
13) Conector de Microfone
14) Teclas **[▼(BAND)]/[▲(BAND)]**
15) Trava de Tensão do Dial Principal
16) Conector **[PHONES]** (Fones de ouvido)
17) Dial Principal **[DIAL]**
18) Indicadores **[RX]/[TX]**
19) Tecla **[TS]** (Passo de Sintonia)
20) Tecla **[NB/ADJ]** (Redutor de Ruídos)
21) Tecla **[NR/LEV]** (Redução de Ruídos)
22) Display de Funções
23) Tecla **[P.AMP/ATT]** (Pré-amplificador/ Atenuador)
24) Tecla **[MODE]** (Modo)

■ Microfone (HM-151)

[1] Tecla **[SPCH/LOCK]**
[2] Tecla **[PTT]**
[3] Teclas **[▲]/[▼]**
[4] Indicador de Transmissão
[5] Teclado
[6] Tecla **[FIL]** (Seleção de Filtro)
[7] Tecla **[MODE]**
[8] Indicador de Energia
[9] Teclas **[F-1]/[F-2]** (Funções Programáveis)
[10] Tecla **[MW]** (Gravação em Memória)
[11] Tecla **[V/M]** (Seleção de Memória/VFO)
[12] Tecla **[XFC]** (Freqüência de Transmissão)
[13] Tecla **[TUNER/CALL]** (Acoplador/ Chamada)

PRECAUÇÕES

⚠ **EXPOSIÇÃO À RF!** Este equipamento emite energia de Radiofreqüência (RF). Tome muito cuidado ao operá-lo. Se você tiver alguma dúvida sobre exposição à RF e padrões de segurança, consulte o relatório do Departamento de Engenharia e Tecnologia da FCC sobre Avaliação da Conformidade das Diretrizes da FCC para Exposição Humana a Campos Eletromagnéticos de Radiofreqüência (OET Boletim 65).

⚠ **CUIDADO COM A ALTA TENSÃO! NUNCA** toque uma antena ou um conector interno durante uma transmissão, porque isto pode resultar em choque elétrico ou queimadura.

⚠ **CUIDADO! NUNCA** opere este transceptor quando você estiver dirigindo um veículo. A direção segura requer toda a sua atenção – evite acidentes.

⚠ **NUNCA** use força CA no conector **[DC13.8V]** no painel traseiro do transceptor, porque isto pode causar incêndio ou danos ao transceptor.

⚠ **NUNCA** use mais de 16 VDC, como uma bateria de 24 V, no conector **[DC13.8V]** no painel traseiro do transceptor, porque isto pode causar incêndio ou danos ao transceptor.

⚠ **NUNCA** deixe que objetos metálicos, fios ou outros objetos toquem qualquer parte interna ou os conectores no painel frontal do transceptor, porque isto causará choque elétrico, incêndio ou danos ao transceptor.

⚠ **NUNCA** conecte ou use em outro transceptor o microfone HM-151 fornecido, porque isto causará danos ao transceptor. O HM-151 deve ser usado **SOMENTE** com o IC-7000.

NUNCA exponha o transceptor à chuva, neve ou qualquer tipo de líquido.

EVITE usar ou colocar o transceptor em locais com temperaturas abaixo de 10ºC (+14ºF) ou acima de +60ºC (+140ºF). Lembre-se que a temperatura no painel de um veículo pode passar de +80ºC (+176ºF), resultando em dano permanente ao transceptor se ele for deixado lá por longos períodos de tempo.

EVITE colocar o transceptor em ambientes muito empoeirados ou com luz solar direta.

EVITE colocar o transceptor contra paredes e não coloque objetos sobre ele, porque isto bloqueará a dissipação de calor.

Coloque o transceptor em um local seguro para evitar que crianças brinquem com ele.

Durante operações móveis, **NUNCA** coloque o transceptor onde o funcionamento do air-bag possa ser impedido.

Durante operações móveis, **NÃO** coloque o transceptor onde ar quente ou frio sopre diretamente sobre ele.

Durante operações móveis, **NÃO** opere o transceptor se o motor do veículo não estiver funcionando. Com o transceptor ligado e o motor desligado, a bateria do veículo se desgasta rapidamente.

Verifique se o transceptor está desligado antes de dar partida no motor, para evitar danos ao transceptor causados por picos de tensão da ignição.

Durante operações móveis, mantenha o transceptor e o microfone o mais longe possível da agulha magnética para evitar indicações erradas.

CUIDADO! O painel traseiro esquentará quando o transceptor for operado durante muito tempo.

CUIDADO! Se um amplificador linear for conectado, ajuste a potência de saída de RF do transceptor para menos do que o nível máximo de entrada do amplificador, senão o amplificador será danificado.

Use somente microfones da Icom (fornecidos ou opcionais). Os microfones de outros fabricantes possuem diferentes pinagens e se forem conectados ao IC-7000, o transceptor poderá ser danificado.

Somente para os E.U. A .
CUIDADO: Mudanças ou modificações feitas neste transceptor, que não forem aprovadas pela Icom Inc., poderão anular sua autoridade para operá-lo de acordo com os regulamentos da FCC.

ÍNDICE

1) DESCRIÇÕES DE PAINÉIS

Veja a ilustração do Painel Frontal na página 4.

■ Painel Frontal

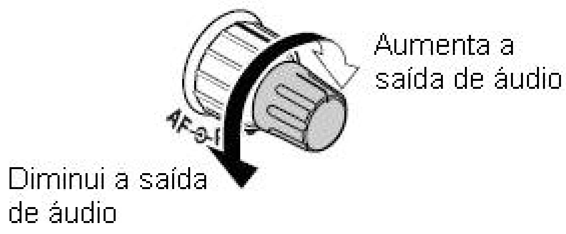
1) CONTROLE DE GANHO DE AF [AF(SET)]

(controle interno)

➥ Gire-o para variar o nível de saída de áudio do alto-falante ou dos fones de ouvido.

Pressione-o momentaneamente para entrar no modo de ajuste.

- Pressione-o novamente para sair de tal modo.

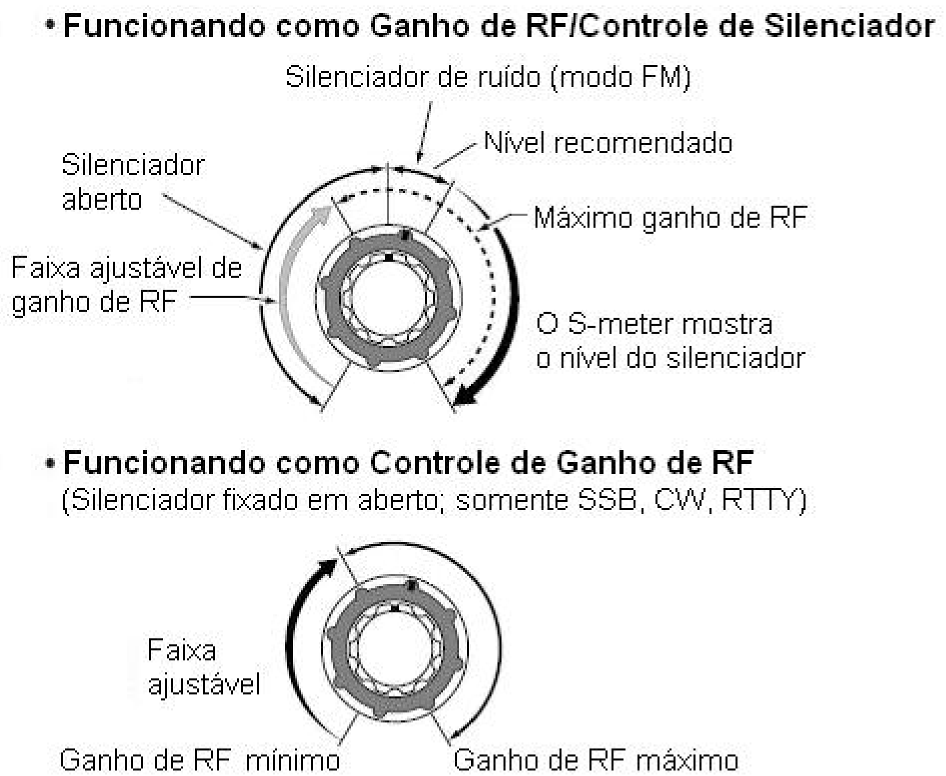


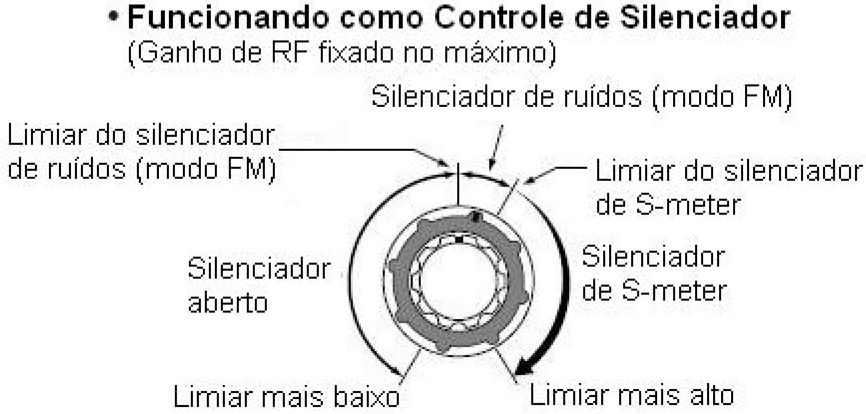
2) Controle de Ganho de RF/Silenciador [RF/SQL] (controle externo)

Ajusta o ganho de RF e o nível do limiar do silenciador. O silenciador, estando fechado, silenciar o alto-falante ou os fones de ouvido quando nenhum sinal for recebido, reduzindo o ruído.

- O silenciador é especialmente eficaz no modo FM, mas pode ser usado em outros modos.
- A posição de 12 horas é recomendada para qualquer ajuste do controle **[RF/SQL]**.
- Este controle pode ser configurado com a opção "Auto" (controle de ganho de RF em SSB), CW e RTTY; (controle de silenciador em AM, FM e WFM) ou controle de silenciador (ganho de RF fixado no máximo) no modo de ajustes diversos (outros) das seguintes maneiras.

MODO	SELEÇÃO DE MODO DE AJUSTE		
	Auto	SQL	RF + SQL
SSB, CW, RTTY	RF GAIN	SQL	RF + SQL
AM, FM, WFM	SQL	SQL	RF + SQL





3) Tecla [PWR]

➥ Pressione-a para ligar o transceptor.
- Ligue a fonte de alimentação primeiro.

➥ Com o transceptor ligado, pressione e segure esta tecla por 1 segundo para desligá-lo.

4) Trava do Painel Frontal

Para remover o painel frontal do corpo principal do transceptor, fique de frente para o transceptor e puxe a trava em sua direção.

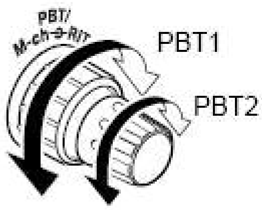
5) Controles [PBT/M-ch/RIT]

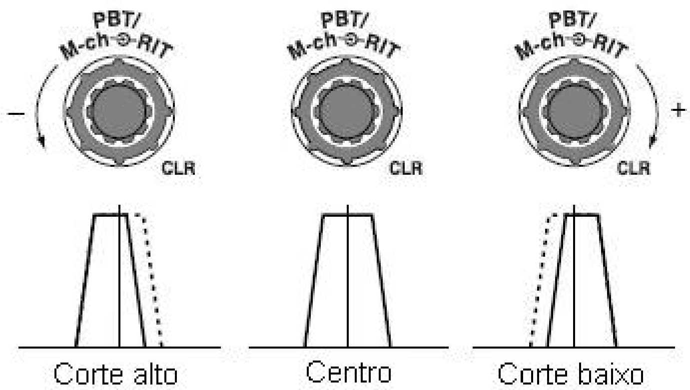
➥ Pressione o controle interno para ativar e desativar a Sintonia de Banda Passante Dupla (PBT) ou a função de canal de memória/RIT.

➥ Enquanto a PBT estiver selecionada:

● Ajusta a largura da banda passante do filtro DSP do receptor.
- A largura da banda passante e a freqüência de desvio são exibidas no display.
- A faixa variável padrão é metade da largura da banda passante do filtro de FI. Passo de 25 Hz disponível.

● Pressione e segure o controle interno por 1 segundo para que a PBT volte às suas configurações padrão.

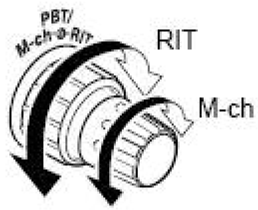


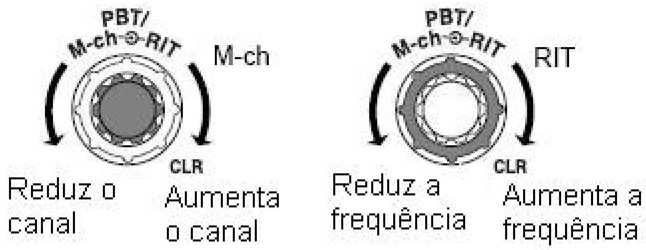


✓ **O Que é Controle PBT?**
PBT eletronicamente estreita a largura de banda passante de FI para rejeitar interferência. Este transceptor usa DSP para implementar PBT.

➥ Enquanto M-ch/RIT estiver selecionado:

- Gire o controle interno para selecionar um número de canal de memória.
- Pressione e segure o controle interno por 1 segundo para ativar o modo RIT/ΔTX.
  - Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para sair do modo RIT/ΔTX.
- Enquanto o modo RIT/ΔTX estiver desativado: Gire o controle externo para selecionar um banco de memória.
- Enquanto o modo RIT/ΔTX estiver ativado: Gire o controle externo para desviar a freqüência de recepção ou transmissão.
  - Os indicadores "RIT" e "ΔTX" aparecerão quando a função RIT ou ΔTX for ativada, respectivamente.
  - A faixa de freqüência de desvio é ±9.999 kHz em passos de 1 Hz (ou ±9.99 kHz em passos de 10 Hz).





  - Quando a função RIT ou ΔTX estiver ativa, pressione e segure **[F-1 RIT]** ou **[F-2 ΔTX]** por 1 segundo para adicionar ou subtrair o desvio de freqüência para a freqüência no display.

✓ **O Que é Função RIT?**
RIT (Sintonia Incremental de Recepção) desvia a freqüência de recepção sem desviar a freqüência de transmissão. Esta função será útil para sintonia fina de estações que te chamarem fora de freqüência, ou quando você preferir ouvir características de voz um pouco diferentes, etc.

✓ **O Que é Função *ΔTX*?**
Esta função desvia a freqüência de transmissão sem desviar a freqüência de recepção. Ela serve para operações simples em freqüência "split" em CW, etc.

6) Indicador da Função "Twin PBT" (M-ch/RIT)

Indica o estado de **[PBT/M-ch/RIT]** como função "Twin PBT" ou controle de canal de memória/RIT.

- O indicador ficará verde quando a função "Twin PBT" for selecionada.
- O indicador será desativado quando M-ch/RIT for selecionado.
- O indicador ficará laranja quando a função RIT ou ΔTX for ativada.

7) Teclas [MENU/GRP] **(Menu/Grupo)**

➥ Pressione uma destas teclas uma ou mais vezes para selecionar menus dentro de um grupo de menus (M, S ou G (Gráfico)).

➥ Pressione e segure por 1 segundo para selecionar um dos três grupos de menus: M-1 a M-3, S-1 a S-3 e G-1 (Scope) a G-3 (Medidor de ROE).

8) Tecla [TUNER/CALL] **(Acoplador/Chamada)**

➥ Durante uma operação em HF/50 MHz:

- Pressione-a momentaneamente para ativar e desativar a função de acoplador automático de antena.
  - Um acoplador de antena opcional deverá estar conectado.
  - O indicador "TUNE" aparecerá quando o acoplador for ativado.
- Pressione e segure esta tecla por 2 segundos para sintonizar manualmente a antena.
  - Um acoplador de antena opcional deverá estar conectado.
  - O indicador "TUNE" aparecerá quando o acoplador for ativado.

➥ Durante uma operação em 144/430 MHz: Pressione esta tecla momentaneamente para selecionar o canal de chamada (ou voltar para o(a) freqüência/canal anterior quando o canal de chamada já estiver selecionado).

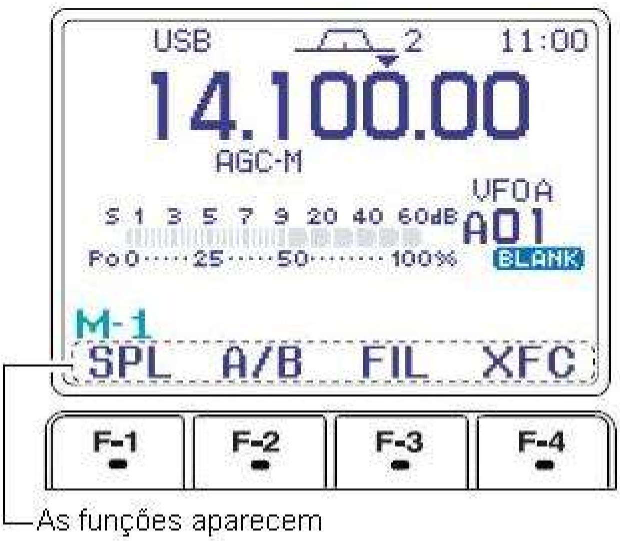
- "C1" é o canal de chamada de 144MHz, e "C2" é o de 430 MHz.

9) Teclas [F1]/[F2]/[F3]/[F4] **(Multi-Funções)**

➥ Pressione uma delas para selecionar a função indicada no display acima de cada uma destas teclas.

- As funções podem variar dependendo do menu ativo.

Veja a ilustração do Painel Frontal na página 4.



10) Tecla [MNF/ADJ] **(Corte Manual)**

➥ Pressione-a momentaneamente para ativar e desativar a função de corte manual nos modos SSB, CW e AM.

- Aparecerá "MN" no display quando esta função for ativada.

➥ Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para entrar no modo de ajuste do filtro de corte manual.

✓ O Que é Função de Corte?

Esta função é um filtro DSP estreito que remove interferências dos sinais de CW e AM e preserva a resposta de freqüência do sinal desejado.

---

11) [ANF/•REC] (Corte Automático/Gravador de Voz)

- Pressione-a momentaneamente para ativar e desativar a função de corte automático nos modos SSB, AM e FM.
  - Aparecerá "AN" no display quando esta função for ativada.
- Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para gravar o áudio do sinal recebido.

12) Tecla [SPCH/LOCK]

- Pressione-a momentaneamente para que seja anunciada a freqüência, etc. pelo sintetizador de voz.
  - Os parâmetros a serem anunciados podem ser selecionados no modo de ajustes diversos (outros).
- Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para ativar e desativar a trava de dial.
  - A trava de dial eletronicamente bloqueia o Dial Principal.
  - Aparecerá "⊶" enquanto a trava de dial estiver ativa.

13) Conector de Microfone

Conector de microfone tipo modular – serve para o microfone fornecido.

- O OPC-589 opcional pode ser usado para conectar um microfone de 8 pinos, como o SM-20, se desejado.
- Há um conector de microfone no painel traseiro também. **NÃO** conecte 2 microfones simultaneamente.

14) Teclas [▼(BAND)]/[▲(BAND)]

- Pressione uma delas momentaneamente para selecionar uma banda de freqüência.
- Pressione e segure a tecla **[▲(BAND)]** por 1 segundo para ativar e desativar o display da função "band scope" simples.
- Pressione e segure a tecla **[▼(BAND)]** por 1 segundo para ativar e desativar o display do medidor multi-função.

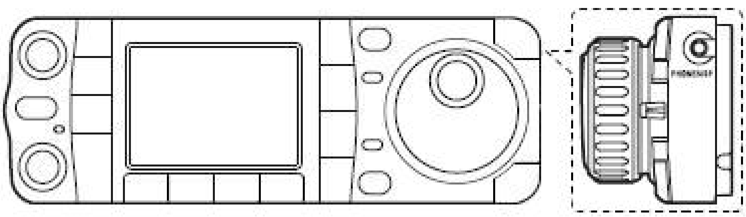
15) Trava de Tensão do Dial Principal

Seleciona a tração do Dial Principal.

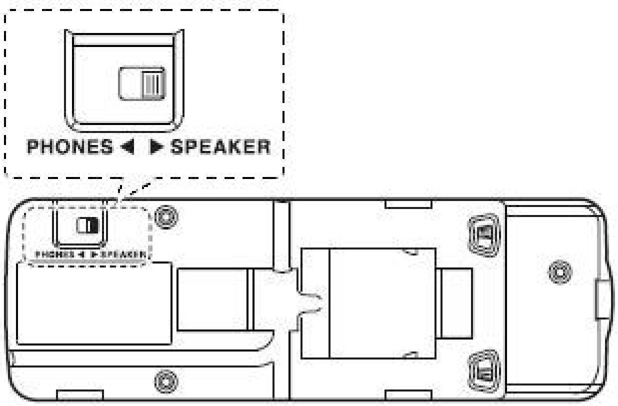
- Três posições podem ser usadas. A posição superior ativa clique conforme o dial é girado.

16) Conector [PHONES] (Fones de Ouvido)

Serve para fones de ouvido com impedância de 8-16 Ω.



- Quando fones de ouvido estiverem conectados, o alto-falante ficará sem áudio de recepção.
- Quando a chave **[PHONES/SPEAKER]** na traseira do painel frontal estiver na posição **[SPEAKER]**, um alto-falante externo poderá ser usado ao invés de fones de ouvido. Isto é conveniente para operações móveis ou ao ar livre.



Traseira do paine frontal

17) Dial Principal [DIAL]

Usado para mudar a freqüência exibida no display, e selecionar valores para itens do modo de ajuste selecionado.

18) Indicadores [RX]/[TX]

- **[RX]:** Ficará verde no modo de recepção e quando o silenciador estiver aberto.
- **[TX]:** Ficará vermelho durante uma transmissão.

Veja a ilustração do Painel Frontal na página 4.

19) Tecla [TS] **(Passo de Sintonia)**

- Nos modos SSB/CW/RTTY, pressione momentaneamente esta tecla para ativar e desativar o passo de sintonia programável. Nos modos AM/FM/WFM, pressione-a momentaneamente para alternar entre passo de sintonia programável e passo de sintonia rápida em 1 MHz.
  - Enquanto o indicador de passo de sintonia programável estiver no display, a freqüência poderá ser mudada no tamanho do passo de kHz programado.



  - Passos de sintonia disponíveis: 0.01 (somente em AM/FM/WFM), 0.1, 1, 5, 9, 10, 12.5, 20, 25 e 100 kHz.
  - O passo de sintonia rápida em 1 MHz está disponível apenas nos modos AM, FM e WFM.
- Com os passos de sintonia programável desativados, esta tecla ativa e desativa o passo de 1 Hz quando mantida pressionada por 1 segundo.
  - Os passos de 1 e 10 Hz estão disponíveis apenas nos modos SSB, CW e RTTY.
  - A indicação de 1 Hz aparecerá, e a freqüência poderá ser mudada em passos de 1 Hz.
- Com o passo de sintonia programável ativado, esta tecla entra no modo de seleção de passo de sintonia quando mantida pressionada por 1 segundo.

20) Tecla [NB/ADJ] **(Redutor de Ruídos)**

- Pressione-a momentaneamente para ativar e desativar o redutor de ruídos. Ele reduz ruídos gerados por impulsos, tais como os gerados por sistemas de ignições de automóveis. Esta função não funciona em ruídos não gerados por impulso ou no modo WFM.
  - Aparecerá “NB” quando o redutor de ruídos for ativado.
- Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para entrar no modo de ajuste do redutor de ruídos.

21) Tecla [NR/LEV] (Redução de Ruídos)

➥ Pressione-a momentaneamente para ativar e desativar a redução de ruídos do DSP.

- Aparecerá "NR" quando o redutor de ruídos for ativado

➥ Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para entrar no nível de redução de ruídos do DSP.

22) Display de Funções

Mostra freqüência de operação, menus de teclas de funções, display da função "band scope" simples, canal de memória selecionado, etc. Veja detalhes em "*Display de Funções*" mais adiante neste capítulo.

23) Tecla [P.AMP/ATT] (Pré-amplificador/Atenuador)

➥ Pressione-a momentaneamente para ativar e desativar o pré-amplificador.

- O indicador "P.AMP" aparecerá quando o pré-amplificador for ativado.

➥ Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para ativar o atenuador de 12 dB; Pressione-a momentaneamente para desativar o atenuador.

- O indicador "ATT" aparecerá quando o atenuador for ativado.

✓ O Que é Pré-Amplificador?

O pré-amplificador amplia os sinais no circuito (de entrada) de radiofreqüência do receptor para melhorar a sensibilidade. Ative o pré-amplificador quando você receber sinais fracos.

✓ O Que é Atenuador?

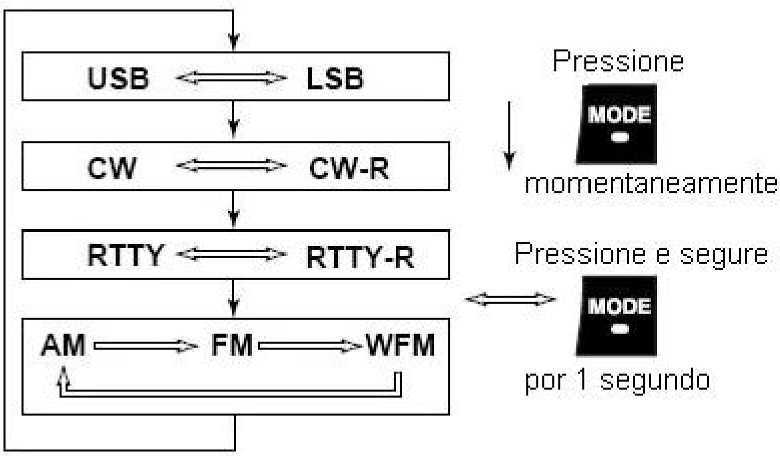
O atenuador evita que um sinal forte indesejado perto da freqüência desejada ou do seu local, tal como o de uma estação de radiodifusão, cause distorção ou sinais espúrios.

---

24) Tecla [MODE] (Modo)

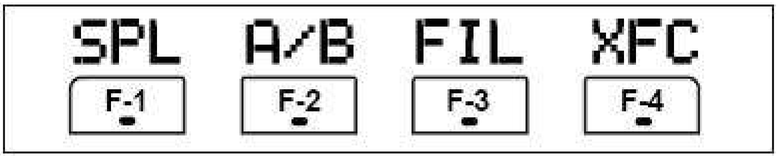
➥ Pressione-a momentaneamente para percorrer os modos de operação:
USB/LSB ➧ CW/CW-R ➧
RTTY/RTTY-R ➧ AM/FM/WFM

➥ Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para alternar entre os seguintes modos:
USB ⇔ LSB
CW ⇔ CW-R
RTTY ⇔ RTTY-R
AM → FM → WFM → AM, etc



■ Teclas Multi-Funções

◇ Funções do Menu M-1



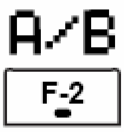
OPERAÇÃO EM “SPLIT”



➥ Pressione-a momentaneamente para ativar e desativar a função “split”.
- “SPL” e a freqüência de transmissão aparecerão quando esta função for ativada.

➥ Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para ativar a função de “split” rápido.
- A freqüência de offset deve ser programada antecipadamente pelo modo de ajustes diversos (outros).
- A freqüência de offset é o desvio da freqüência exibida no display.
- A função de “split” rápido pode ser desativada no modo de ajustes diversos (outros).

SELEÇÃO DE VFO A/B



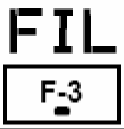
➥ Pressione-a momentaneamente para trocar os conteúdos entre VFO de transmissão e VFO de recepção.

➥ Pressione-a momentaneamente para alternar entre VFO de transmissão e VFO de recepção durante uma operação em “split”.

➥ Pressione-a momentaneamente para alternar entre freqüências (e modos) de transmissão e recepção dos canais de memória quando a função “split” estiver ativada.

➥ Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para equalizam a freqüência e o modo de operação dos dois VFOs.
- A freqüência e o modo de operação inferiores indicados serão equalizados para a freqüência e o modo de operação de VFO superiores (indicados)

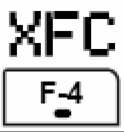
SELEÇÃO DE FILTRO



➥ Pressione-a momentaneamente para selecionar uma de três configurações de filtro de FI.

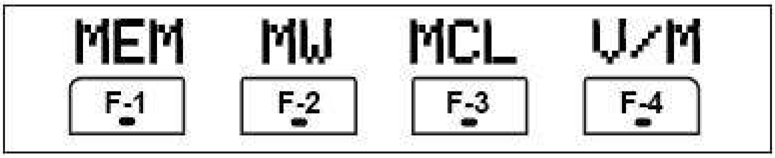
➥ Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de filtro.

CHECAGEM DE FREQÜÊNCIA DE TRANSMISSÃO

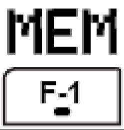


Monitora a freqüência de transmissão quando é mantida pressionada.
- Enquanto esta tecla estiver sendo mantida pressionada, a freqüência de transmissão poderá ser mudada pelo **[DIAL]**.

◇ Funções do Menu M-2



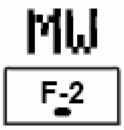
MENU DE MEMÓRIA



Pressione-a momentaneamente para indicar os modos e a freqüência de memória.

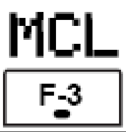
- Indicação de lista de memória disponível.

GRAVAÇÃO EM MEMÓRIA



Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para armazenar no canal de memória exibido no display a freqüência e o modo de operação selecionados.

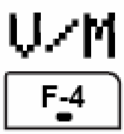
APAGANDO UMA MEMÓRIA



Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para apagar os conteúdos do canal de memória selecionado.

- Aparecerá "BLANK" no display.

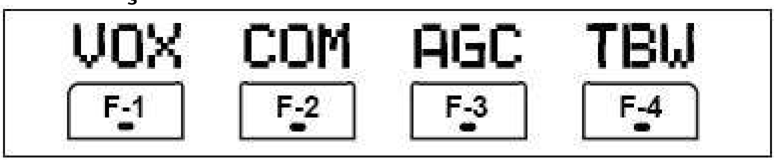
SELEÇÃO DE VFO/MEMÓRIA



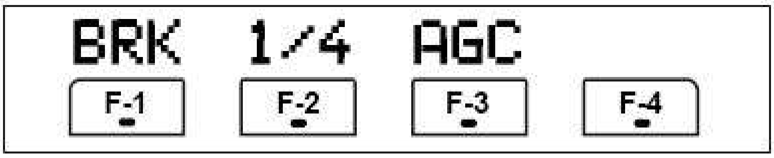
➥ Pressione-a momentaneamente para entrar nos modos VFO e de memória.
➥ Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para transferir o canal de memória selecionado para o VFO exibido no display.

◇ Funções do Menu M-3

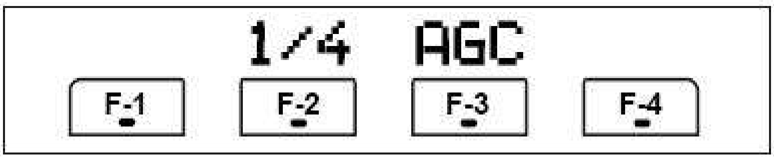
DURANTE UMA OPERAÇÃO EM SSB



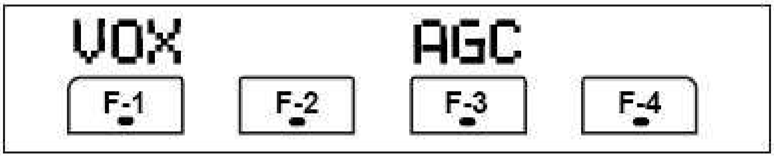
DURANTE UMA OPERAÇÃO EM CW



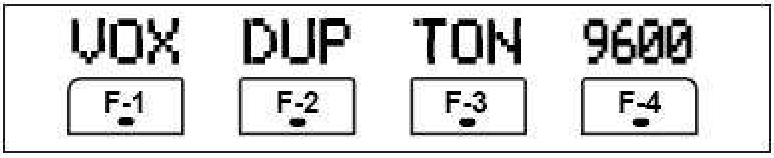
DURANTE UMA OPERAÇÃO EM RTTY



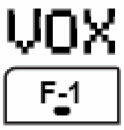
DURANTE UMA OPERAÇÃO EM AM



DURANTE UMA OPERAÇÃO EM FM/WFM



FUNÇÃO VOX

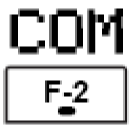


- ➥ Pressione-a momentaneamente para ativar e desativar a função VOX.
  - Aparecerá "VOX" quando esta função for ativada.
- ➥ Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de VOX.
  - Ganho de VOZ, ANTI-VOX e retardo de VOX podem ser configurados no modo de ajuste de VOX.

✓ O Que é Função VOX (Transmissão Ativada por Voz)?

Esta função ativa o transmissor quando você fala no microfone, e automaticamente volta ao modo de recepção quando você pára de falar.

COMPRESSOR DE VOZ



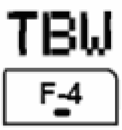
- ➥ Pressione-a momentaneamente para ativar e desativar o compressor de voz.
  - Aparecerá "COM" quando o compressor de voz for ativado.
- ➥ Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para entrar no modo de ajuste do nível de compressão.
  - A compressão de voz pode ser ajustada no modo de ajuste do nível de compressão.

AGC (CONTROLE AUTOMÁTICO DE GANHO)



- ➥ Pressione-a para mudar a constante de tempo do circuito de AGC.
  - Aparecerão "AGC-F," "AGC-M" or "AGC-S" quando constante de tempo rápida (fast), média (middle) ou lenta (slow) for selecionada, respectivamente.
- ➥ Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de AGC.
  - Pode ser selecionada a opção "AGC-X" (Desativado).

TBW



- ➥ Pressione-a momentaneamente para indicar a largura de filtro de TX selecionada.
  - Aparecerá o indicador instantâneo (popup).
- ➥ Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para ver as opções estreita (narrow), média (middle) ou larga (wide)para a largura de filtro de TX.
  - Os seguintes filtros são especificados como padrão. A largura de cada filtro pode ser configurada no modo de ajuste rápido.
    WIDE (Larga): 100 Hz a 2900 Hz
    MID (Média): 300 Hz a 2700 Hz
    NAR (Estreita): 500 Hz a 2500 Hz

FUNÇÃO "BREAK-IN"



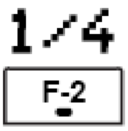
➥ Pressione-a momentaneamente para selecionar as funções "semi break-in", "full break-in" (QSK) ou "break-in".

- Aparecerá "BK-IN" ou "F-BK" quando for selecionada a função semi break-in ou full break-in, respectivamente.
- Uma chave externa, tal como um "Foot Switch" (pedal com chave Liga/Desliga), deverá ser conectada no conector **[ACC]** (pino 3, pino 7 ou RTTY SEND) se a função break-in for desativada.

➥ Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para entrar no modo de ajuste do tempo de retardo da função break-in.

✓ O Que é Função "Break-in"?
A função "full break-in" (QSK) ativa o receptor entre pontos e traços transmitidos. Ela será útil quando você for operar em redes, durante empilhamentos de DX, ou durante contestes, quando "respostas rápidas" são comuns.

FUNÇÃO 1/4



Pressione-a para ativar e desativar a função de sintonia em ¼ de velocidade, nos modos CW e RTTY.

- Quando tal função for ativada, aparecerá "¼" e a sintonia fina poderá ser usada.

FUNÇÃO DUPLEX



➥ Pressione-a para selecionar a direção de offset para transmissão em duplex ou desativar a função.

➥ Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para ativar/desativar a função que acessa uma repetidora com apenas um toque.

OPERAÇÃO DE TOM EM FM



➥ Pressione-a momentaneamente para configurar o codificador de tom subaudível para uso em repetidora, a função de silenciamento codificado por tom, DTCS e a opção "OFF" (Desativado).

- Aparecerá "TONE" quando a função de tom para repetidora for ativada.
- Aparecerá "TSQL" quando o silenciamento codificado por tom for ativado.
- Aparecerá "DTCS" quando o silenciamento de DTCS for ativado.

➥ Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de freqüência de tom ou código DTCS.

- A varredura de tom também pode ser usada.

➥ Pressione e segure esta tecla para transmitir um tom de 1750 Hz quando você mantiver pressionada a tecla **[PTT]**.

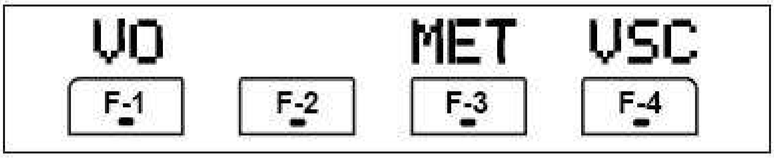
MODO 9600



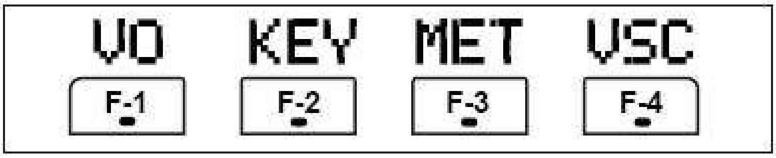
Pressione-a para ativar e desativar o modo de transmissão de dados em 9600 bps.

◇ Funções do Menu S-1

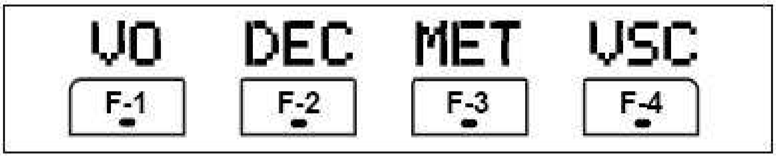
DURANTE UMA OPERAÇÃO EM SSB/AM



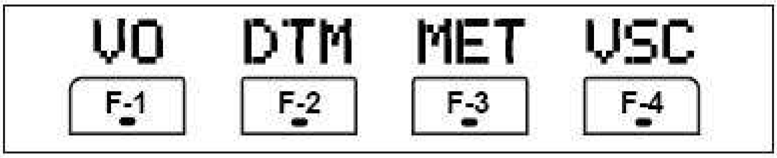
DURANTE UMA OPERAÇÃO EM CW



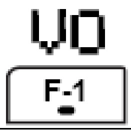
DURANTE UMA OPERAÇÃO EM RTTY



DURANTE UMA OPERAÇÃO EM FM/WFM



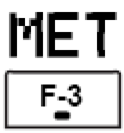
VO



Pressione-a para entrar no modo de gravador de voz.

- O menu de TX/RX de voz ou o menu inicial de voz aparecerá, dependendo da configuração do item "VOICE 1st Menu" (Primeiro Menu de Voz) no modo de ajustes diversos (outros).

SELEÇÃO DE MEDIDOR



Pressione-a para selecionar o tipo de medição exibida (durante transmissão) no display.

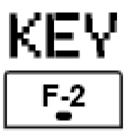
- Podem ser selecionadas as seguintes medições: Potência, ROE, ALC ou COMP.
- Somente o S-meter estará disponível durante uma recepção.

CONTROLE DE SILENCIAMENTO DE VOZ



Pressione-a para ativar e desativar o controle de silenciamento de voz.

OPERAÇÃO DE MANIPULADOR



Pressione-a para entrar no modo de manipulador com memória.

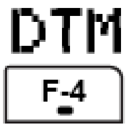
- O menu de envio de manipulador ou o menu inicial de manipulador aparecerá, dependendo da configuração do item "KEYER 1st Menu" (Primeiro Menu de Manipulador) no modo de ajustes diversos (outros).

DECODIFICADOR DE RTTY



Pressione-a para ativar e desativar o display de decodificador de RTTY.
- Aparecerá a tela do decodificador de RTTY.

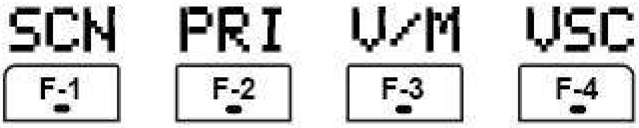
OPERAÇÃO DE DTMF (Duplo Tom Multi-Freqüência)



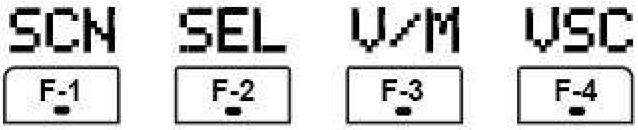
Pressione-a para entrar no modo de memória DTMF.
- O menu de envio de DTMF ou o menu inicial de DTMF aparecerá, dependendo da configuração do item "DTMF 1st Menu" no modo de ajustes diversos (outros).

◇ Funções do Menu S-2

NO MODO VFO



NO MODO DE MEMÓRIA

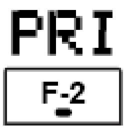


VARREDURA



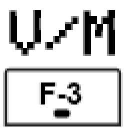
↪ Pressione-a momentaneamente para iniciar ou interromper a função de varredura.

MONITORAMENTO PRIORITÁRIO



Pressione-a para iniciar ou interromper o monitoramento prioritário.

SELEÇÃO DE VFO/MEMÓRIA



↪ Pressione-a momentaneamente para alternar entre o modo VFO e o modo de memória.
↪ Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para transferir para o VFO exibido no display a freqüência e o modo de operação no canal de memória selecionado.

CONTROLE DE SILENCIAMENTO DE VOZ



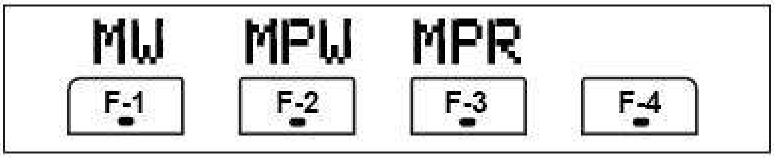
Pressione-a para ativar e desativar o controle de silenciamento de voz.

VARREDURA SELECIONADA

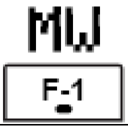


- ➥ Pressione-a momentaneamente para ativar e desativar as configurações da varredura selecionada para o canal de memória selecionado.
- ➥ Pressione e segure esta tecla por 2 segundos para apagar toda a configuração da varredura selecionada.
- ➥ Durante a varredura, pressione-a para ativar e desativar a varredura de memória selecionada.

◇ Funções do Menu S-3

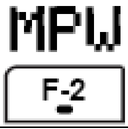


GRAVAÇÃO EM MEMÓRIA



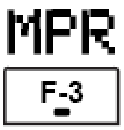
Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para armazenar no canal de memória selecionado a freqüência de VFO e o modo de operação exibidos no display.

GRAVAÇÃO EM BLOCO DE NOTAS



Pressione-a para armazenar em um bloco de notas a freqüência de VFO e o modo de operação exibidos no display.

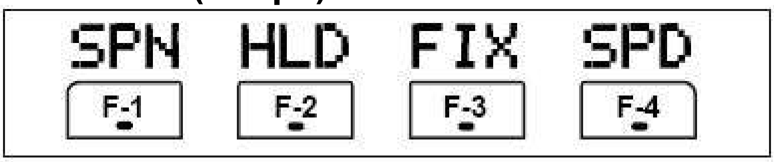
LEITURA DE BLOCO DE NOTAS



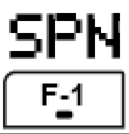
Pressione-a para chamar um bloco de notas.

✓ O Que é Função Bloco de Notas?
Esta função armazena freqüência e modo de operação para que sejam facilmente chamados. Os blocos de notas são separados dos canais de memória usuais. Pelo padrão, há 5 blocos de notas, mas esta quantidade pode ser aumentada para 10 no modo de ajustes diversos (outros), se você quiser.

◇ Funções do Menu G-1 (Scope)

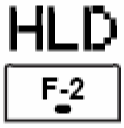


PASSOS DE VARREDURA



- ➥ Pressione-a momentaneamente para mudar o tamanho do passo de varredura.
  - Os passos disponíveis são: ±10, 25, 50, 100 e 250 kHz.
- ➥ Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para mudar os passos de varredura para ±10 kHz.

RETENÇÃO DE PICO



↪ Pressione-a para congelar o display atual da função “band scope” simples.
- O “H” indicador aparecerá enquanto esta função estiver sendo usada.

↪ Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para apagar os níveis de pico.
- Os níveis de pico são exibidos no fundo do display da função “band scope” simples. A função de retenção de pico pode ser desativada no modo de ajuste de espectro.

SELEÇÃO DE MODO FIXO/CENTRAL



↪ Pressione-a para alternar entre os modos “band scope” simples e central.
- Modo Fixo:
  O giro do **[DIAL]** deixa o marcador centralizado.
- Modo Central
  O giro do **[DIAL]** move as freqüências limites.

↪ No modo fixo de operação, pressione e segure esta tecla por 1 segundo para ajustar a freqüência exibida para tal marcador.

VELOCIDADE DE VARREDURA



↪ Pressione-a momentaneamente para mudar a velocidade de varredura. As opções são: Rápida (Fast) e Lenta (Slow).

↪ Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de espectro.

■ Microfone (HM-151)

Veja a ilustração do HM-151 na página 4.

[1] Tecla [SPCH/LOCK]

↪ Pressione-a momentaneamente para que freqüência, etc. seja anunciada pelo sintetizador de voz.
- Os parâmetros que serão anunciados podem ser selecionados no modo de ajustes diversos (outros).

↪ Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para ativar e desativar a trava de microfone.

[2] Tecla [PTT]

Pressione e segure esta tecla para transmitir; solte-a para receber.

[3] Teclas [▲]/[▼]

Mudam a freqüência de operação.

- Pressione e segure uma delas para mudar a freqüência repetidamente.
- O tamanho do passo de sintonia será 50 Hz se nenhum indicador de passo de sintonia (TS) aparecer no display.

[4] Indicador de Transmissão

Este indicador ficará vermelho durante transmissões.

[5] Teclado

↪ Pressione uma tecla para selecionar a banda de operação.
- **[(GENE)]** seleciona a banda de cobertura geral.

↪ Pressione a mesma tecla 2 ou 3 vezes para chamar outras freqüências empilhadas na banda.
- O registro de empilhamento de banda da Icom memoriza 3 freqüências em cada banda.

↪ Depois que você pressionar **[(F-INP)ENT]**, insira uma freqüência numérica, e pressione **[(F-INP)ENT]** novamente.
- Exemplo: Para inserir 14.195 MHz, pressione **[(F-INP)ENT] [1] [4] [•] [1] [9] [5] [(F-INP)ENT]**.

[6] Tecla [FIL] (Seleção de Filtro)

➥ Pressione-a momentaneamente para selecionar uma das três configurações de filtros de FI.
➥ Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de filtro.

[7] Tecla [MODE] (Modo)

➥ Pressione-a momentaneamente para percorrer os modos de operação:
USB/LSB ➧ CW/CW-R ➧
RTTY/RTTY-R ➧ AM/FM/WFM
➥ Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para alternar os seguintes modos de operação:
USB ⇔ LSB
CW ⇔ CW-R
RTTY ⇔ RTTY-R
AM → FM → WFM → AM etc.

[8] Indicador de Energia

Ficará verde enquanto o transceptor estiver ligado.

[9] Teclas [F-1]/[F-2] (Funções Programáveis)

Programa e executa uma função selecionada.

- As funções são programadas no modo de ajustes diversos (outros). As configurações padrão para **[F-1]** e **[F-2]** são “MPW” e “MPR”, respectivamente.

Configurações Padrão
[F-1] (MPW): Pressione-a para armazenar em um bloco de notas a freqüência e o modo de operação selecionados.
[F-2] (MPR): Pressione-a para chamar um bloco de notas.

[10] Tecla [MW] (Gravação em Memória)

Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para armazenar no canal de memória exibido no display a freqüência de VFO e o modo de operação.

[11] Tecla [V/M] (Seleção de Memória/VFO)

➥ Pressione-a momentaneamente para alternar entre o modo VFO e o modo de memória.
➥ Pressione e segure esta tecla por 1 segundo para transferir para o VFO exibido no display o canal de memória selecionado.

[12] Tecla [XFC] (Freqüência de Transmissão)

Esta tecla monitora a freqüência de transmissão quando é mantida pressionada.

- Enquanto esta tecla for mantida pressionada, a freqüência de transmissão poderá ser mudada pelo **[DIAL]**.

[13] Tecla [TUNER/CALL] (Acoplador/ Chamada)

➥ Durante uma operação em HF/50 MHz:

- Pressione-a momentaneamente para ativar e desativar o acoplador de antena automático.
  - Um acoplador de antena opcional deverá estar conectado.
  - O indicador “TUNE” aparecerá quando o acoplador for ativado.
- Pressione e segure esta tecla por 2 segundos para sintonizar manualmente a antena.
  - Um acoplador de antena opcional deverá estar conectado.
  - O indicador “TUNE” aparecerá quando o acoplador for ativado.

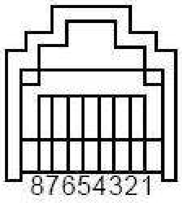
➥ Durante uma operação em 144/430 MHz:
Pressione-a momentaneamente para selecionar o canal de chamada (ou voltar para a(o) canal/freqüência anterior quando o canal de chamada já estiver selecionado).

- “C1” é o canal de chamada de 144 MHz, e “C2” é o canal de chamada de 430 MHz.

◇ Conector de Microfone

DADOS SOBRE CONECTORES DE MICROFONE

Vista do painel traseiro



CUIDADO: **NÃO** curto-circuite o pino 1 em terra, porque isto pode danificar o regulador interno de 8 V.

HM-151

① Saída de +8 V DC
② Sobe/desce frequência
③ M8V SW
④ PTT
⑤ GND (Terra do microfone)
⑥ Entrada de microfone
⑦ GND (Terra)
⑧ DATA IN (Entrada de Dados)

• **Quando o HM-151 está conectado**

Nº PINO	DESCRIÇÃO	FUNÇÃO
1	Saída de +8 V DC	Máximo 10 mA
2	Subir frequência	Terra
	Descer frequência	Terra através de 470 Ω
3	Conexão de HM-151	Aterrado para indicar que o HM-151 está conectado.
8	Dados de HM-151	Entrada de sinal de controle

HM-103

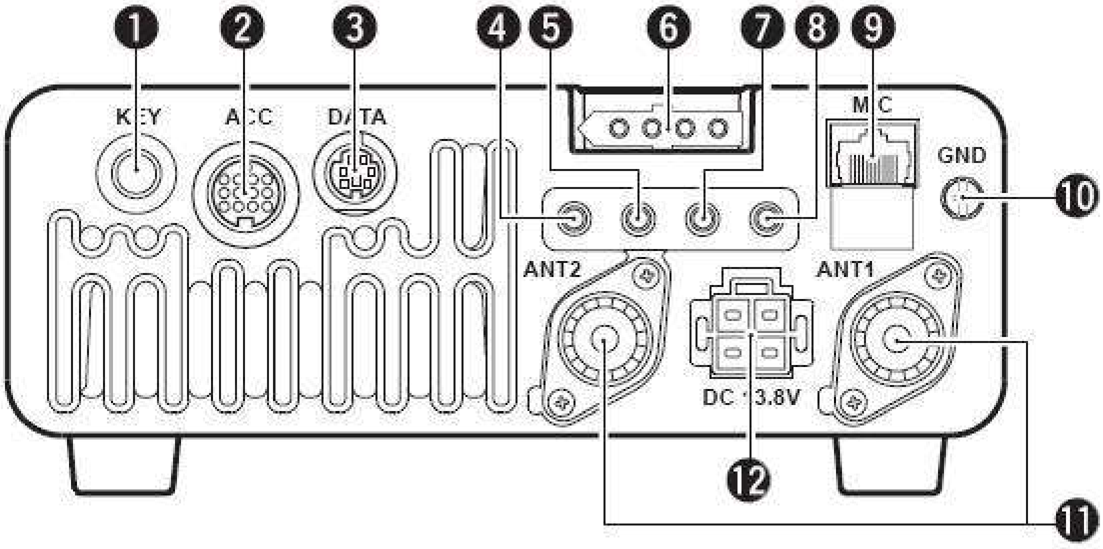
① Saída de +8 V DC
② Sobe/desce frequência
③ M8V SW
④ PTT
⑤ GND (Terra do microfone)
⑥ Entrada de microfone
⑦ GND (Terra)
⑧ Interruptor do silenciador

• **Quando o HM-103 está conectado**

Nº PINO	DESCRIÇÃO	FUNÇÃO
1	Saída de +8 V DC	Máximo 10 mA
2	Subir frequência	Terra
	Descer frequência	Terra através de 470 Ω
3	Conexão de HM-151	Aberto
8	Silenciador aberto	Nível "LOW" (Baixo)
	Silenciador fechado	Nível "HIGH" (Alto)

⚠**NUNCA** conecte ou use o microfone HM-151 fornecido com outro transceptor, porque isto danificará o transceptor. O HM-151 deve ser usado **SOMENTE** com o IC-7000.

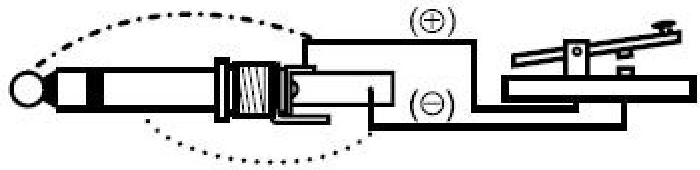
■ Painel Traseiro

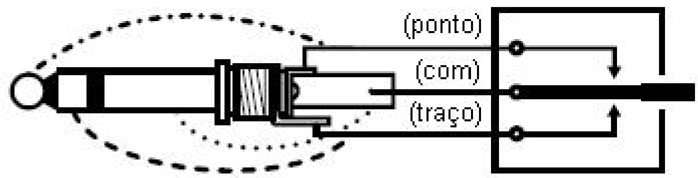


1) Conector [KEY] **(Manipulador Eletrônico)**

Conecte aqui um batedor para ativar o manipulador eletrônico interno.

- A seleção de operação com manipulador eletrônico interno e chave simples é feita no modo de ajuste de manipulador.





Se você for usar um manipulador externo, certifique-se que a tensão de saída do mesmo seja menor que 0.4 V quando for manipular o transmissor.

2) Conector [ACC] **(Acessório)**

Ativa a conexão de um equipamento externo, tal como um TNC para comunicações de dados, um amplificador linear ou um acoplador/seletor de antena automático, etc.

- Veja os dados sobre fiações e conectores na figura a seguir.

3) Conector [DATA] **(Dados)**

Conector tipo mini-DIN de 6 pinos para conexão de um TNC (Controlador de Nó de Terminal), etc, para operação em rádio-pacote.

- Veja os dados sobre fiações e conectores na figura a seguir.

4) Conector [VOUT] **(Saída para Vídeo)**

Saída para sinal de vídeo.

5) Conector [REMOTE] (Controle Remoto via CI-V)

- Use este conector com um computador pessoal para controlar remotamente as funções do transceptor.
- Use-o também para operar o transceptor junto com outro transceptor ou receptor da Icom equipado com CI-V.

6) Conector [TUNER] (Controle de Acoplador)

Serve para o cabo de controle do AH-4 (Acoplador de Antena Automático para HF/50 MHz).

7) Conector [RTTY]

Use-o para conectar uma unidade de terminal externa para operação em RTTY (FSK).

- A polaridade de manipulação, freqüências de marca/desvio, etc. podem ser selecionadas no modo de ajuste rápido.

8) Conector [EXT SP] (Alto-Falante Externo)

Use-o para conectar um alto-falante de 4 – 8 Ω .

9) Conector [MIC] (Microfone)

Use-o com o microfone fornecido (conectado em paralelo com o conector **[MIC]** do painel frontal).

- Veja notas sobre microfone em "*Microfone (HM-151)*" no Capítulo 1 deste manual.
- Veja informações sobre conector de microfone em "*Conector de Microfone*" neste capítulo.

10) Terminal [GND] (Terra)

Conecte este terminal ao aterramento de uma estação ou de um veículo para evitar choques elétricos, TVI (Interferência em Aparelhos de TV), BCI (Interferência de Emissoras) e outros problemas.

11) Conectores [ANT1] / [ANT2] (Antenas)

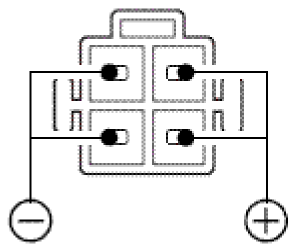
Use-os para conectar uma antena de 50 Ω com conector PL-259.

- **[ANT1]** conecta uma antena para HF/50 MHz.
- **[ANT2]** conecta uma antena para 144/430 MHz.
- **[ANT1]** é usado abaixo, e **[ANT2]** é usado acima de 60 MHz.

12) Conector [DC13.8V]

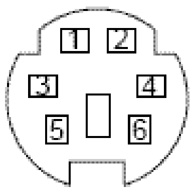
Este conector aceita 13.8 V DC através do cabo de força DC fornecido.

Vista do painel traseiro

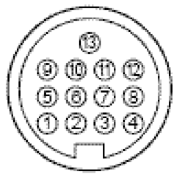


NOTA: NÃO use um soquete de acendedor de cigarros como fonte de alimentação quando for operar em um veículo. O plugue pode causar quedas de tensão e ruídos de ignição podem sobrepor o áudio de transmissão ou recepção.

◇ Conector DATA

DATA (DADOS)	Nº PINO	NOME	DESCRIÇÃO
 Vista do painel traseiro	1	DATA IN	Terminal de entrada para transmissão de dados. (1200 bps: AFSK/9600 bps: G3RUH, GMSK)
	2	GND	Aterramento comum para DATA IN, DATA OUT E AF OUT.
	3	PTT P	Terminal de PTT para operação em rádio-pacote. Conecte-o ao terra para ativar o transmissor. Quando aterrado, a entrada de microfone (pino 6) do conector [MIC] será desconectada.
	4	DATA OUT	Terminal de saída de dados somente para operação em 9600 bps.
	5	AF OUT	Terminal de saída de dados somente para operação em 1200 bps.
	6	SQL	Terminal de saída do silenciador. Este pino será aterrado quando o transceptor receber um sinal que abrir o silenciador. • Para evitar transmissões de interferências, conecte o silenciador ao TNC para impedir a transmissão quando o silenciador for aberto. • Mantenha o ganho de RF em um nível normal, senão não haverá saída de um sinal de "SQL".

◇ Conector ACC



ACC: Vista do painel traseiro

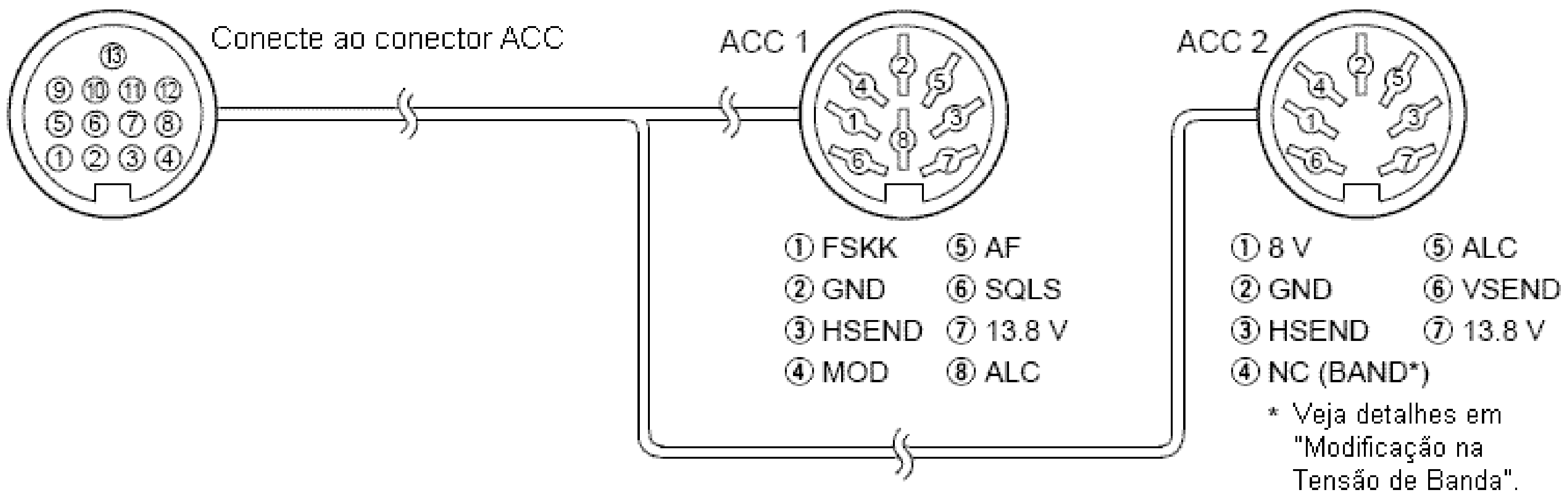
① marrom
② vermelho
③ laranja
④ amarelo
⑤ verde
⑥ azul
⑦ roxo
⑧ cinza
⑨ branco
⑩ preto
⑪ rosa
⑫ azul claro
⑬ verde claro

A cor se refere às tranças do cabo fornecido.

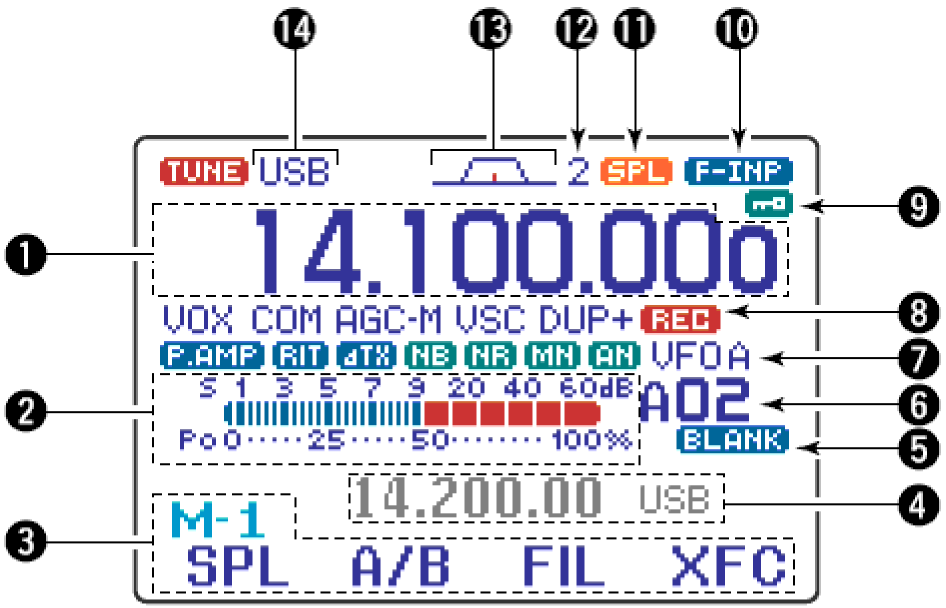
Nº PINO	NOME	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÕES
1	8 V	Saída de 8 V regulada.	Tensão de saída : 8 V ±0.3 V Corrente de saída : Menos de 10 mA
2	GND	Conectado ao terra.	— — —
3†	HSEND	Pino de entrada/saída. (Somente HF/50 MHz) Aterrado durante transmissão.	Nível de terra : –0.5 V a 0.8 V Corrente de saída : Menos de 20 mA Corrente de entrada (TX) : Menos de 200 mA
4	BDT	Linha de dados p/ AT-180 opcional.	— — —
5	NC (BAND*)	(*Se a modificação (em "Modificação de Tensão de Banda") for feita, saída de tensão de banda).	— — — Tensão de saída : 0 a 8.0 V
6	ALC	Entrada de tensão de ALC.	Tensão de controle : –4 V a 0 V Impedância de entrada : Mais de 10 kΩ
7†	VSEND	Pino de entrada/saída. (Somente 144/430 MHz) Aterrado durante transmissões.	Nível de terra : –0.5 V a 0.8 V Corrente de saída : Menos de 20 mA Corrente de entrada (TX) : Menos de 200 mA
8	13.8 V	Saída de 13.8 V com rádio ligado.	Corrente de saída : Máximo 1 A
9	TKEY	Linha de manipulador para AT-180.	— — —
10	FSKK	Controla manipulação de RTTY.	Nível "High" (Alto) : Mais de 2.4 V Nível "Low" (Baixo) : Menos de 0.6 V Corrente de saída : Menos de 2 mA
11	MOD	Entrada de modulador.	Impedância de entrada : 10 kΩ Nível de entrada : Aprox. 100 mV rms
12	AF	Saída de detector de AF. Nível fixo, não importando a posição de [AF] nos ajustes padrão.	Impedância de saída : 4.7 kΩ Nível de saída : 100–300 mV rms
13	SQLS	Saída de silenciador. Aterrado quando o silenciador se abre.	SQL aberto : Menos de 0.3 V/5 mA SQL fechado : Mais de 6.0 V/100 μA

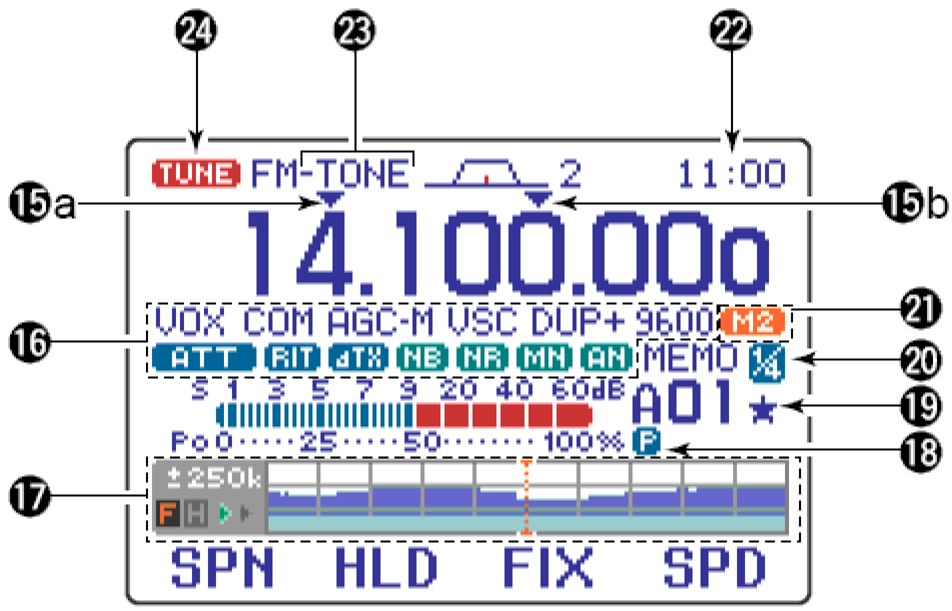
† A banda de ativação pode ser mudada no modo de ajustes diversos (outros).

• Quando for conectado cabo de conversão de ACC (OPC-599)



■ Display de Funções





1) **Leitura de Freqüência**
Mostra a freqüência de operação.

2) **Leituras de Medidores**
➥ Mostra a potência do sinal recebido durante a recepção.
➥ Mostra medidor de potência de transmissão (Po), medidor de ROE, medidor de ALC ou medidor de nível de compressão (COM) durante transmissões.

3) **Guia de Tecla Multi-Função**
Indica a função das teclas multi-funções. Estas leituras alfanuméricas mostram diversas informações, tais como as funções atuais das teclas "F" **[F-1]** a **[F-4]**.

4) Leitura de Freqüência “Split”

Mostra a freqüência de transmissão durante uma operação em “split”.

5) Indicador BLANK

Este indicador aparecerá quando o canal de memória exibido no display não estiver programado (canal vazio).

- Ele aparece no modo VFO e no modo de memória.

6) Leitura de Canal de Memória

Mostra o canal de memória selecionado ou o canal de limite de varredura.

- O indicador de banco de memória (A até E) aparecerá à esquerda do canal de memória.
- Este indicador aparecerá modo VFO e no modo de memória.

7) Indicadores de VFO/Memória

➥ “**VFO A**” ou “**VFO B**” aparecerá quando o modo VFO for selecionado; “**MEMO**” aparecerá quando o modo de memória for selecionado.

8) Indicadores de Gravador de Voz REC

Aparecerá “**REC**” quando o gravador de voz digital estiver ativado.

9) Indicador de Trava

Este indicador aparecerá quando a trava de **[DIAL]** for ativada.

10) Indicador F-INP

Este indicador aparecerá quando o transceptor estiver pronto para entrada direta de freqüência.

- Ele aparecerá quando a tecla **[(F-INP)ENT]** for pressionada no HM-151.

11) Indicador de “Split” SPL

Este indicador aparecerá durante uma operação em “split”.

12) Indicador de Filtro de FI

Mostra o número do filtro de FI selecionado.

13) Indicador de Largura de Banda Passante

Este indicador graficamente mostra a largura da banda passante para operação pela função “Twin PBT” (Sintonia de Banda Passante), e a freqüência central para operação de desvio de FI.

14) Indicadores de Modos

Mostram o modo de operação selecionado.

- Aparecerá “-R” quando o modo CW reverso ou RTTY reverso for selecionado.

15) Indicadores de Passo de Sintonia em 1 MHz/Programável

➥ Aparecerá ⑮a quando for selecionado o passo de sintonia rápida em 1 MHz.

➥ Aparecerá ⑮b quando for selecionado o passo de sintonia programável.

16) Indicadores de Funções

➥ Aparecerá “VOX” quando a função VOX for ativada.

➥ Aparecerá “F-BK” quando for selecionada a operação em “full break-in”, e “BK-IN” quando for selecionada a operação em “semi break-in”.

➥ Aparecerá “COM” quando for ativado o processador de voz.

- ➥ Aparecerá "AGC-F," "AGC-M," "AGC-S" ou "AGC-X" quando for selecionada a constante de tempo rápida, média, lenta ou a opção AGC desativado, respectivamente.
- ➥ Aparecerá "VSC" quando for ativada a função VSC (Controle de Silenciamento de Voz) nos modos SSB, AM, FM e WFM.
- ➥ Aparecerá "DUP–" para offset negativo e "DUP+" para offset positivo durante uma operação em duplex.
- ➥ Aparecerá "9600" quando o modo de 9600 bps for ativado para operação em rádio-pacote.
- ➥ Aparecerá "P.AMP" quando o pré-amplificador estiver ativado, e aparecerá "ATT" quando o atenuador de 12 dB for ativado.
- ➥ Aparecerá "RIT" ou "⊿TX" quando a função RIT ou ⊿TX for ativada.
- ➥ Aparecerá "NB" quando for ativado o redutor de ruídos.
- ➥ Aparecerá "NR" quando for ativada a redução de ruídos de DSP.
- ➥ Aparecerá "MN" quando a for ativada a função de corte manual.
- ➥ Aparecerá "AN" quando for ativada a função de corte automático.

17) Tela de Multi-Funções

Mostra medidor multi-função, função "band scope" simples, medidor de ROE, canal de memória, gravador de voz, manipulador com memória, codificador de memória DTMF, decodificador de RTTY, seleção de filtro de FI ou indicações instantâneas (popup), etc.

18) Indicador de Monitoramento Prioritário P

Este indicador aparecerá enquanto uma varredura prioritária estiver ativa.

19) Indicador de Canal de Memória Selecionado ★

Este indicador aparecerá quando uma varredura for ativada para o canal de memória selecionado.

20) Indicador de Função ¼ ¼

Este indicador aparecerá quando a função de sintonia em ¼ for ativada nos modos CW e RTTY.

21) Indicador de Teclado Externo M2

Mostra o número do canal de memória de voz ou o manipulador com memória. Esta indicação aparecerá quando a opção "External Keypad <VOICE>" ou "External Keypad <KEYER>" for ativada no modo de ajustes diversos (outros), mostrando qual está ativada.

<Exemplo>

- Aparecerá "M2" quando o manipulador com memória "M2" for transmitido.
- Aparecerá "T1" quando a memória de voz "T1" for transmitida.

22) Leitura de Relógio

Mostra a hora atual.

- Você pode selecionar horário UTC ou horário local.

23) Indicador de Tom

Este indicador aparecerá durante uma operação em FM.

- Aparecerá ou quando forem ativados tom para repetidora, silenciamento codificado por tom e silenciamento de DTCS, respectivamente.

24) Indicador de Acoplador TUNE

Este indicador aparecerá quando o acoplador de antena automático opcional for ativado.

- Ele piscará enquanto o acoplador estiver sintonizando.

2) INSTALAÇÕES E CONEXÕES

■ Desembalando o Transceptor

Assim que você desembalar o transceptor, imediatamente informe ao revendedor ou à transportadora qualquer dano encontrado. Guarde a caixa e tudo que foi usado na embalagem. Veja em "*Acessórios Fornecidos*" a descrição e um diagrama dos equipamentos incluídos com seu IC-7000.

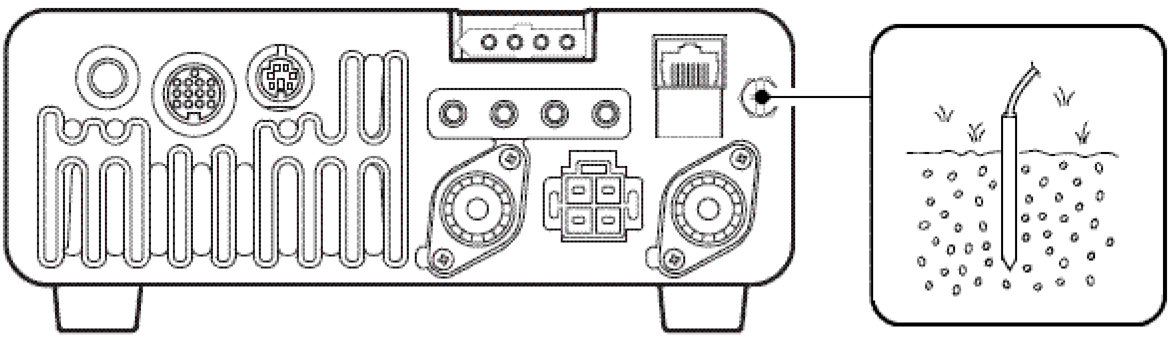
■ Escolhendo um Local para o Transceptor

Escolha um local para colocar o transceptor onde haja circulação de ar adequada, sem excesso de calor, frio ou vibração, e que esteja longe de televisores, elementos de antenas, rádios e outras fontes eletromagnéticas. A base do transceptor tem um suporte ajustável para uso em mesa. Ajuste o suporte em um dos 2 ângulos, dependendo das suas condições operacionais (veja descrição a seguir).

■ Aterramento

Para evitar choque elétrico, TVI (Interferência em Aparelhos de TV), BCI (Interferência de Emissoras) e outros problemas, aterre o transceptor através do terminal **[GND]** no painel traseiro. Para obter os melhores resultados, conecte um fio de bitola pesada ou uma tira a uma haste de cobre comprida que será enterrada no chão. A distância entre o terminal **[GND]** e o aterramento deverá ser o mais curta possível.

⚠ **CUIDADO: NUNCA** conecte o terminal **[GND]** a um cano de gás ou conduite elétrico, porque tal conexão causará explosão ou choque elétrico.

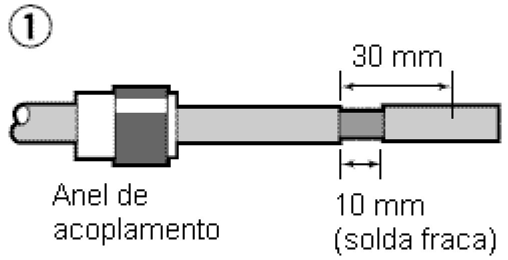


■ Conexão de Antena

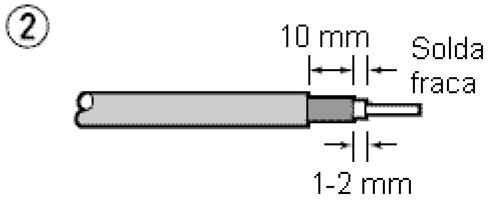
Em comunicações por rádio, a antena é muito importante para potência de saída e sensibilidade. Use antenas de 50 ohms bem casadas e uma linha coaxial. Uma ROE (Relação de Ondas Estacionárias) de 1.5:1 ou menor é recomendada para transmissão.

CUIDADO: Use um pára-raios para proteger seu transceptor.

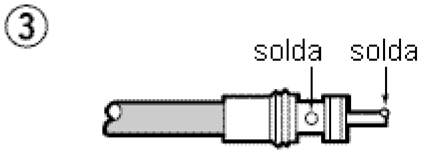
EXEMPLO DE INSTALAÇÃO DO CONECTOR PL-259



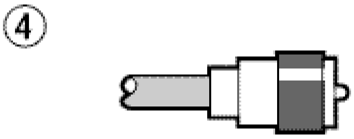
Deslize o anel de acoplamento para baixo. Descasque o invólucro do cabo e faça uma solda fraca.



Descasque o cabo da maneira mostrada na figura à esquerda. Faça uma solda fraca no condutor central.



Deslize o corpo do conector por cima e solde-o .

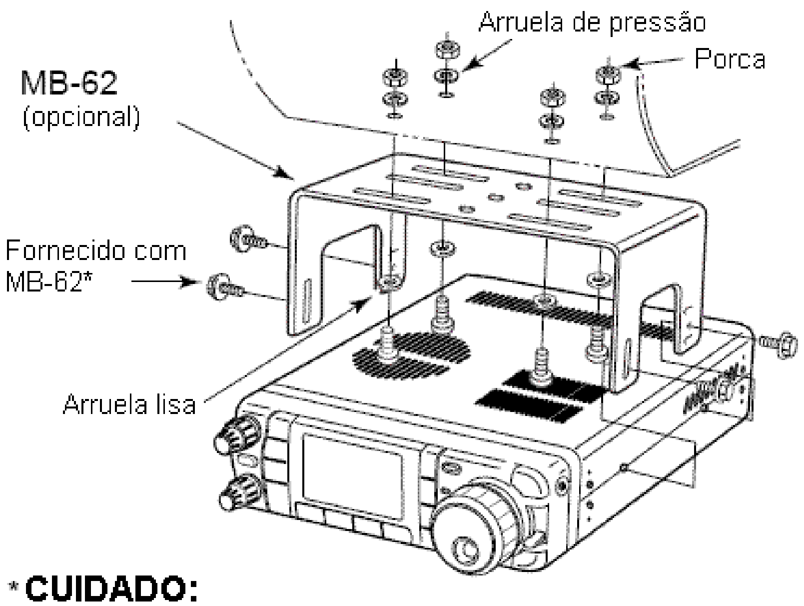


Parafuse o anel de acoplamento sobre o corpo do conector.

ROE DA ANTENA
Cada antena é sintonizada para uma faixa de freqüência especificada e a ROE aumenta fora de tal faixa. Quando a ROE for mais alta do que aproximadamente 2.0:1, a potência do transceptor cairá para proteger os transistores finais. Neste caso, o acoplador de antena será usado para casar o transceptor com a antena. Uma ROE baixa permite potência máxima para transmissão mesmo quando o acoplador de antena é usado. O IC-7000 tem um medidor que monitora continuamente a ROE da antena.

■ Instalação

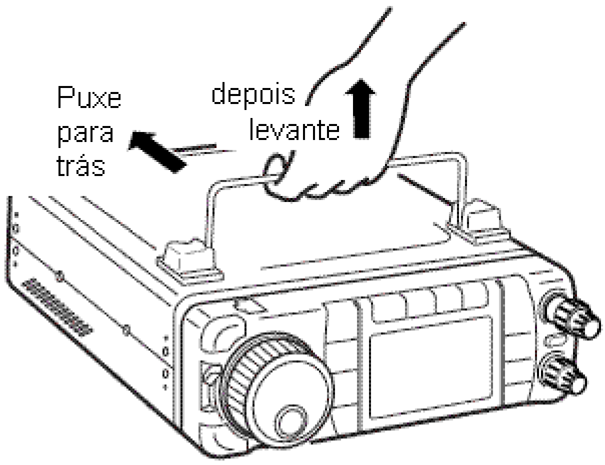
◇ Montagem do Corpo do Transceptor



***CUIDADO:**
Parafusos não fornecidos (maiores que 8 mm) podem danificar as unidades internas do transceptor.

◇ Suporte

Para levantar o suporte:
Com o fundo do transceptor virado para cima, puxe o suporte na direção do painel traseiro e depois para cima, conforme mostra a figura abaixo.



◇ Separação do Painel Frontal

(1) Enquanto você puxa a trava do painel frontal em sua direção, deslize o painel frontal para a esquerda (Figura 1).
(2) Coloque o cabo de separação OPC-1443 opcional no corpo principal e aperte o parafuso fornecido, como mostra a Figura 2.
(3) Coloque a outra ponta do OPC-1443 no painel frontal removido, como mostra a Figura 3.

CUIDADO: **NUNCA** remova/coloque o painel frontal quando for conectar a fonte de alimentação DC (ou uma bateria). Desconecte o cabo de força DC do conector **[13.8 V]** no painel traseiro do transceptor.

Figura 1

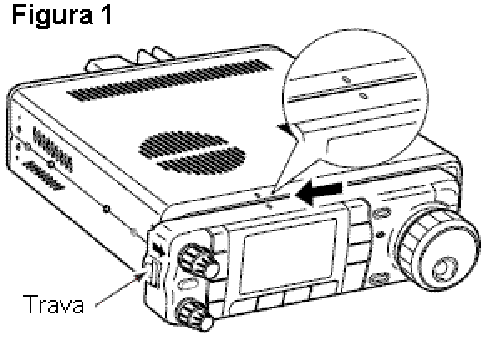


Figura 2

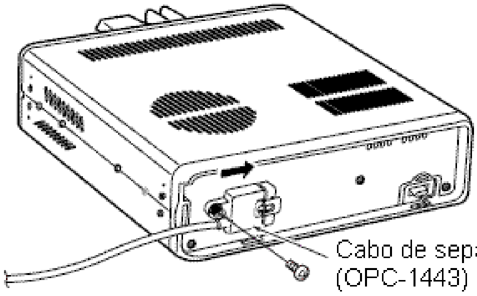
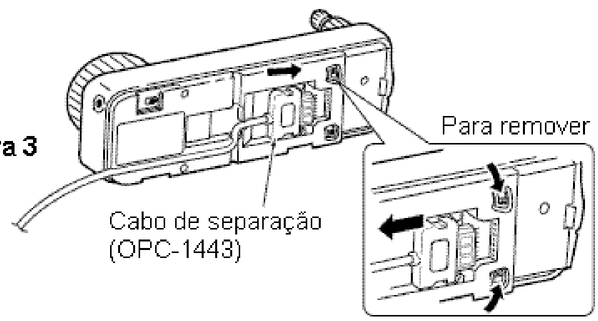


Figura 3



◇ Montagem do Painel Frontal

(1) Coloque o suporte para montagem móvel, MB-105, numa superfície plana usando os 4 parafusos fornecidos (Figura 1).
(2) Prenda o painel frontal removido ao MB-105, como mostra a Figura 2.

CUIDADO quando for montar o MB-105 de para que o painel frontal seja colocado com a lado correto para cima.

Figura 1

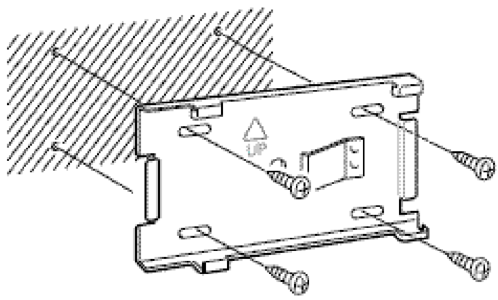
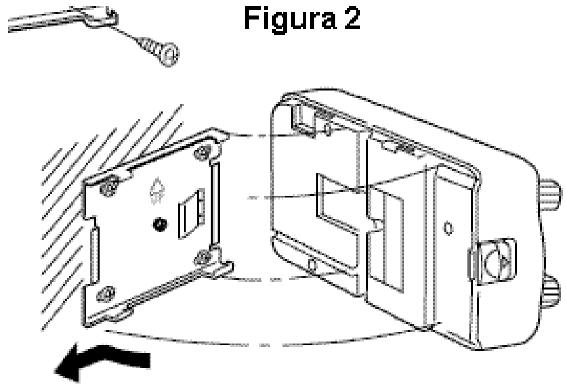
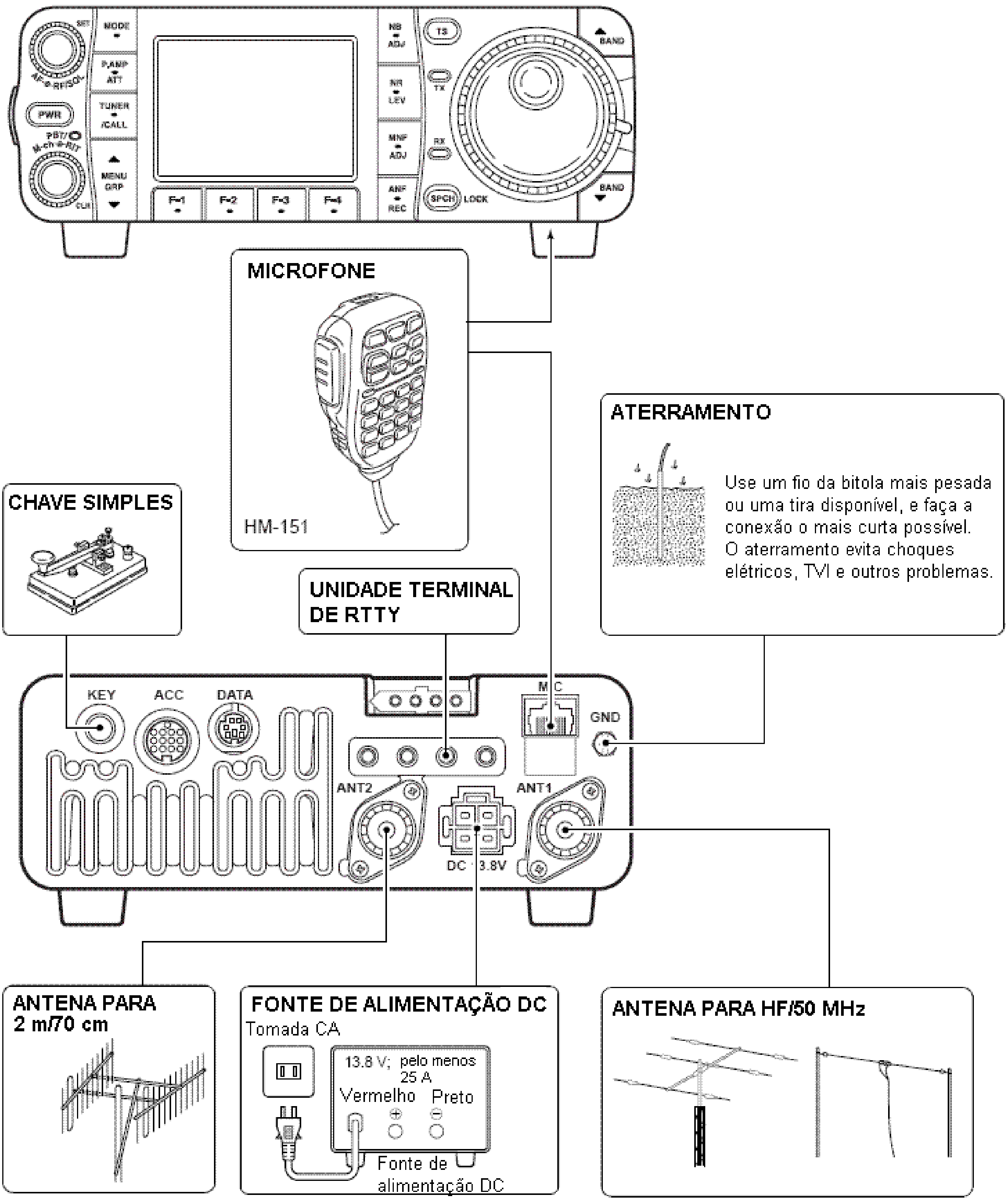


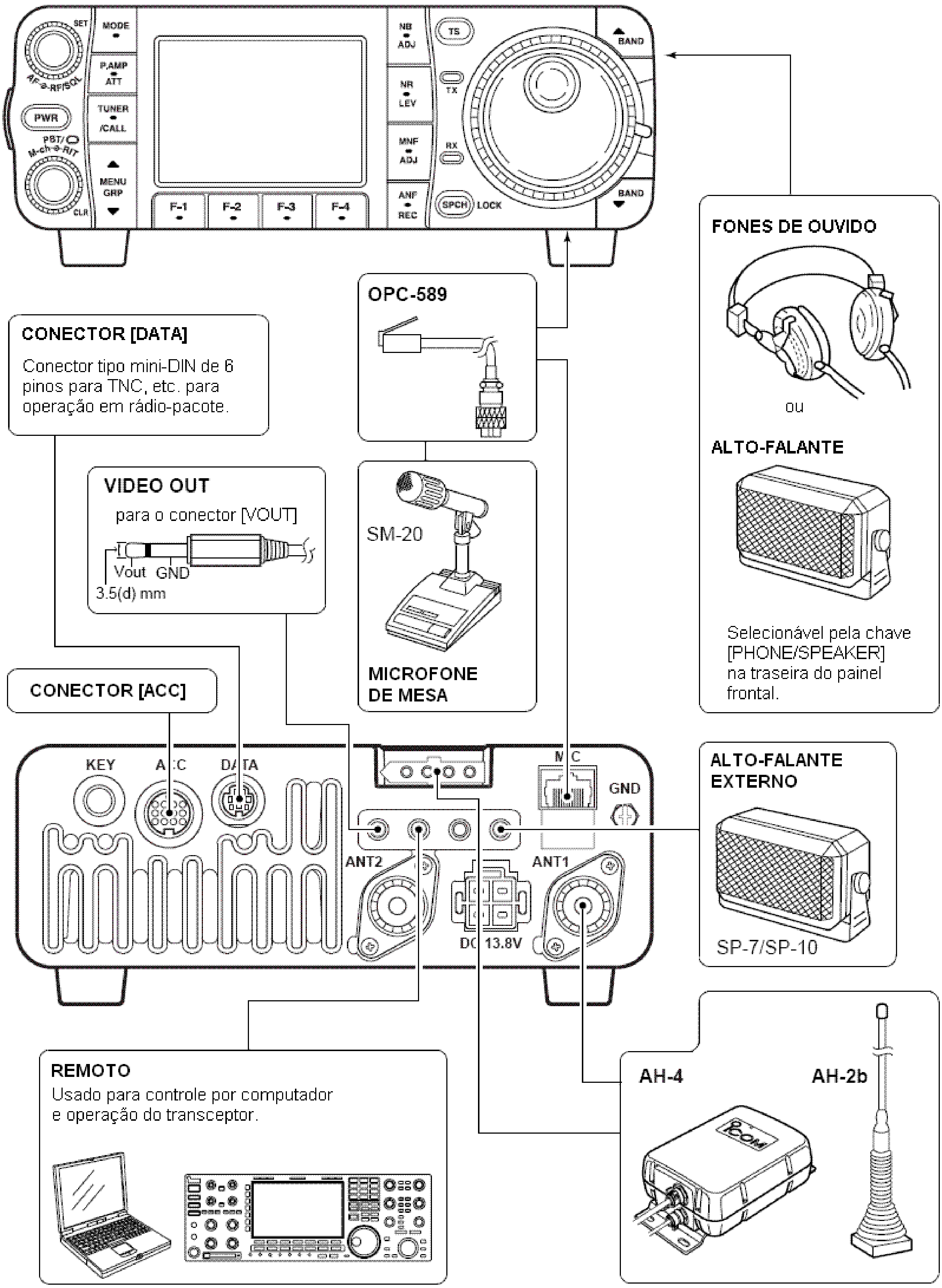
Figura 2



■ Conexões Requeridas



■ Conexões Avançadas



■ Conexões de Fonte de Alimentação

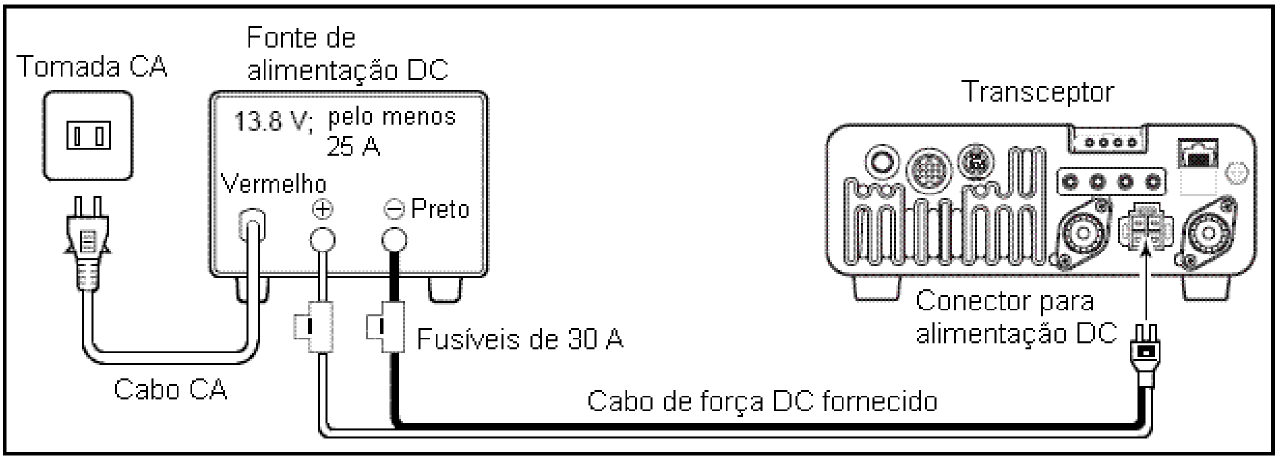
Use uma fonte de alimentação DC com capacidade para 25 A quando for operar este transceptor com alimentação CA. Consulte os diagramas a seguir.

CUIDADO: Antes de conectar o cabo de força DC, certifique-se que:
- A tecla **[POWER]** esteja desligada.
- A tensão de saída da fonte de alimentação seja 12-15 V.
- A polaridade do cabo de força DC esteja correta.

VERMELHO: Terminal **positivo** ⊕

PRETO: Terminal **negativo** ⊖

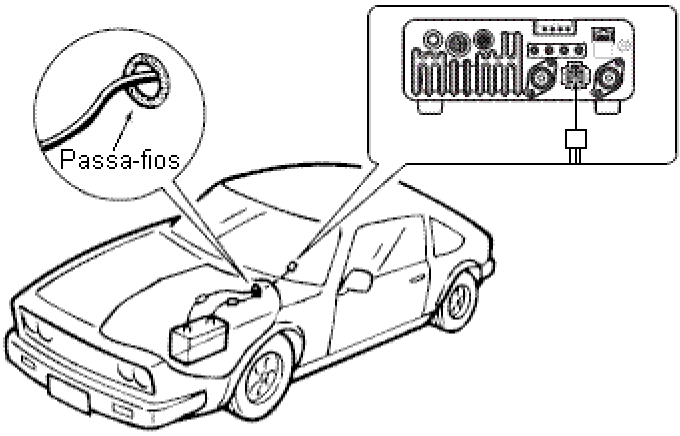
■ Conectando uma Fonte de Alimentação DC



■ Conexões de Baterias

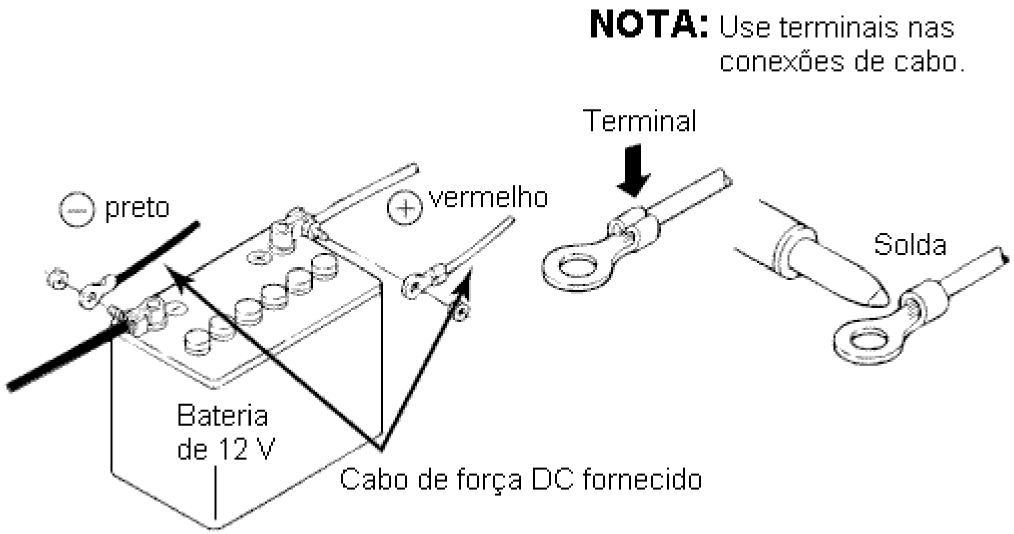
- ⚠ **CUIDADO: NUNCA conecte** uma bateria sem usar um fusível DC, senão haverá risco de incêndio.
- **NUNCA conecte** o transceptor diretamente a uma bateria de 24 V.

COMO CONECTAR UMA BATERIA VEICULAR



O transceptor poderá não receber bem em algumas freqüências quando for instalado em um veículo híbrido, ou em qualquer tipo de veículo elétrico (veículo com célula de combustível). Isto ocorrerá porque os componentes elétricos do veículo, tais como o sistema inversor, geram muito ruído elétrico.

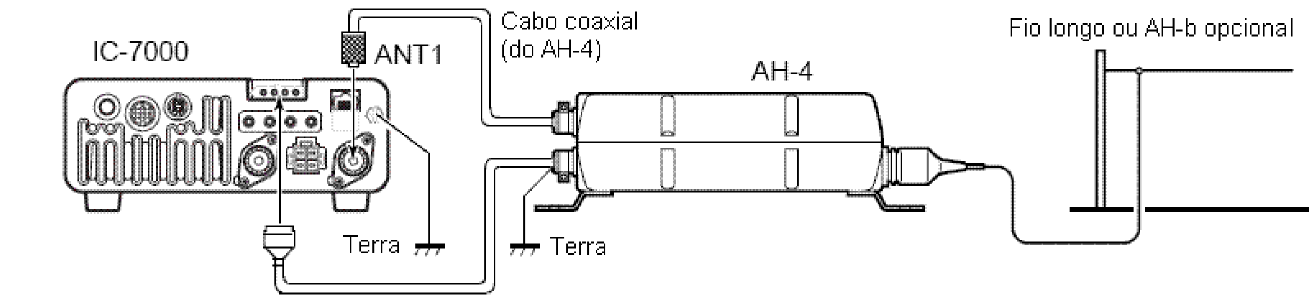
- **NÃO** use o soquete de um acendedor de cigarros como fonte de alimentação quando for operar em um veículo. O plugue poderá causar quedas de tensão, e o ruído de ignição poderá sobrepor o áudio de transmissão ou recepção.
- Use um passa-fios de borracha quando for passar o cabo de força DC através de uma placa de metal para evitar curto-circuitos.



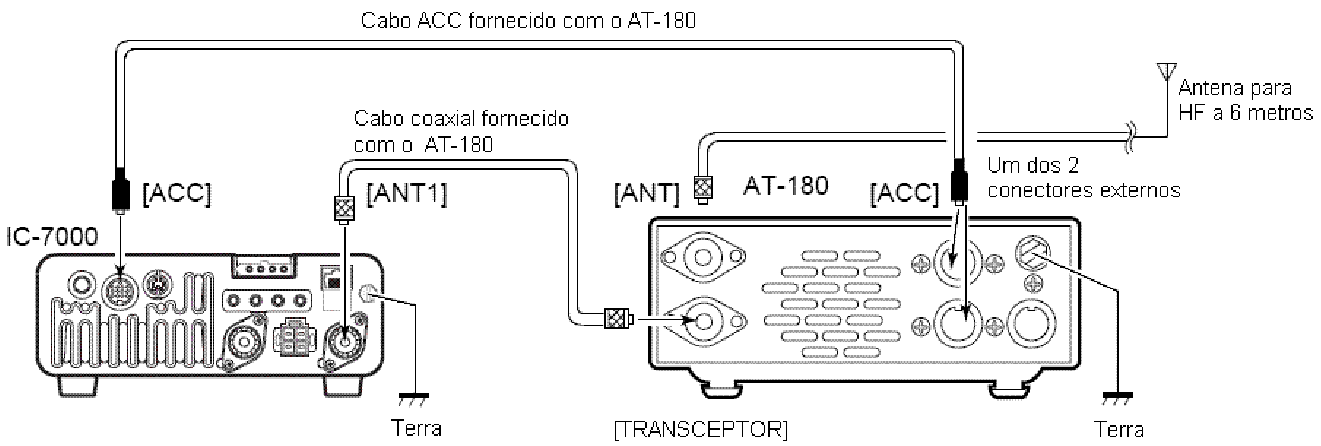
IMPORTANTE! Você pode adquirir em seu revendedor ou distribuidor Icom informações detalhadas sobre a instalação de transceptor móveis Icom em veículos.

■ Acopladores de Antenas Externos

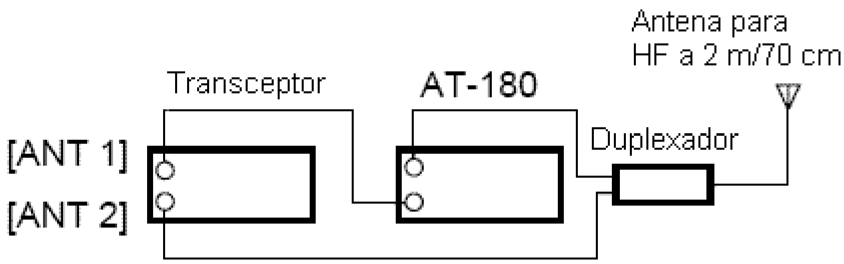
COMO CONECTAR O AH-4



COMO CONECTAR O AT-180



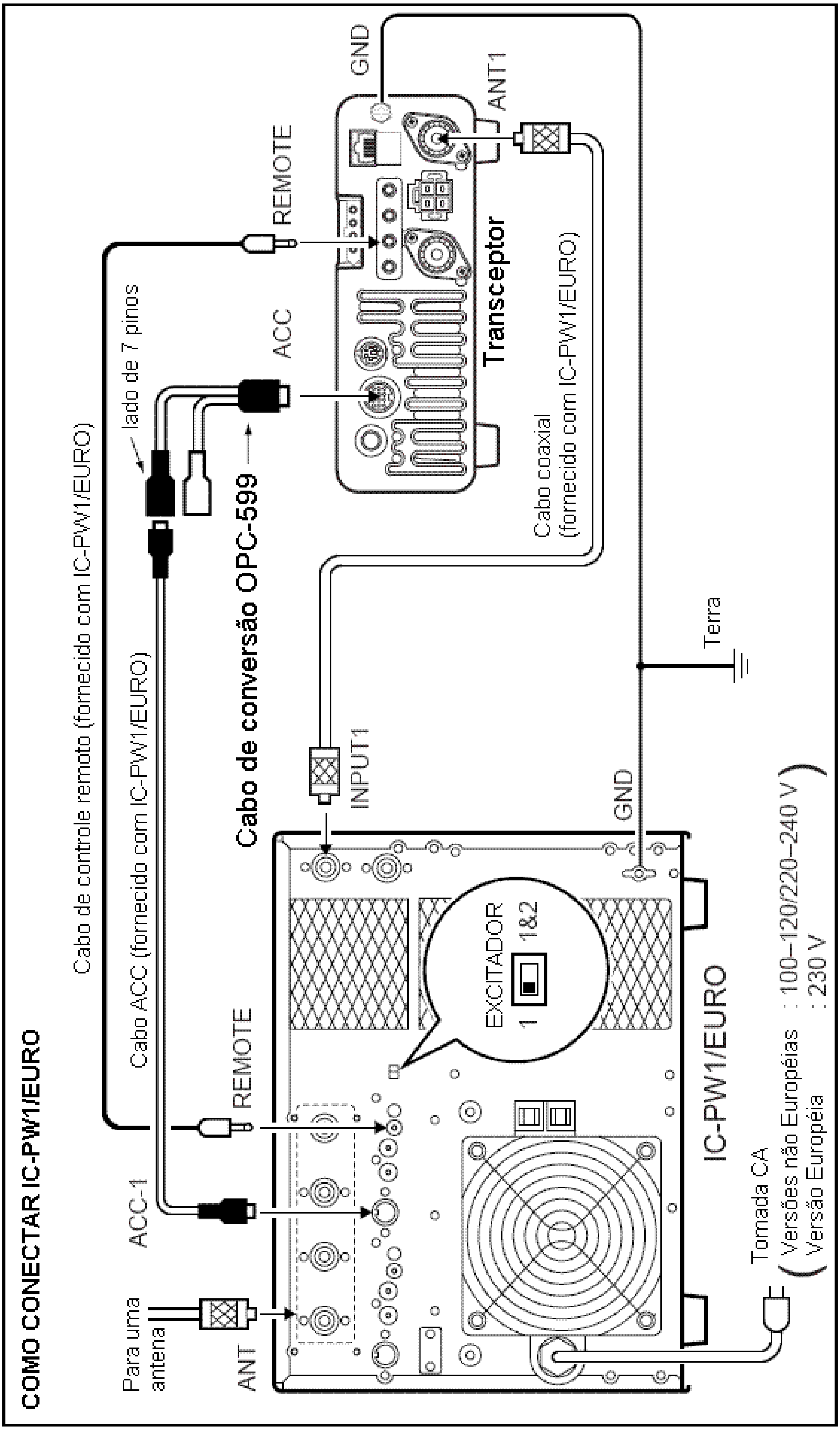
- Desligue o IC-7000 quando você for conectar o AT-180, senão a CPU e o AT-180 poderão não funcionar bem.
- O OPC-742 será necessário quando forem usados AT-180 e um amplificador linear para 2m/70 cm.



- Não conecte **[ANT2]** ao AT180. Quando for usada uma antena para 2m/70cm ou banda larga, use um duplexador entre o AT-180 e a antena porque sinais de 2 m/70 cm não passam pelo AT-180.

■ Conexões de Amplificadores Lineares

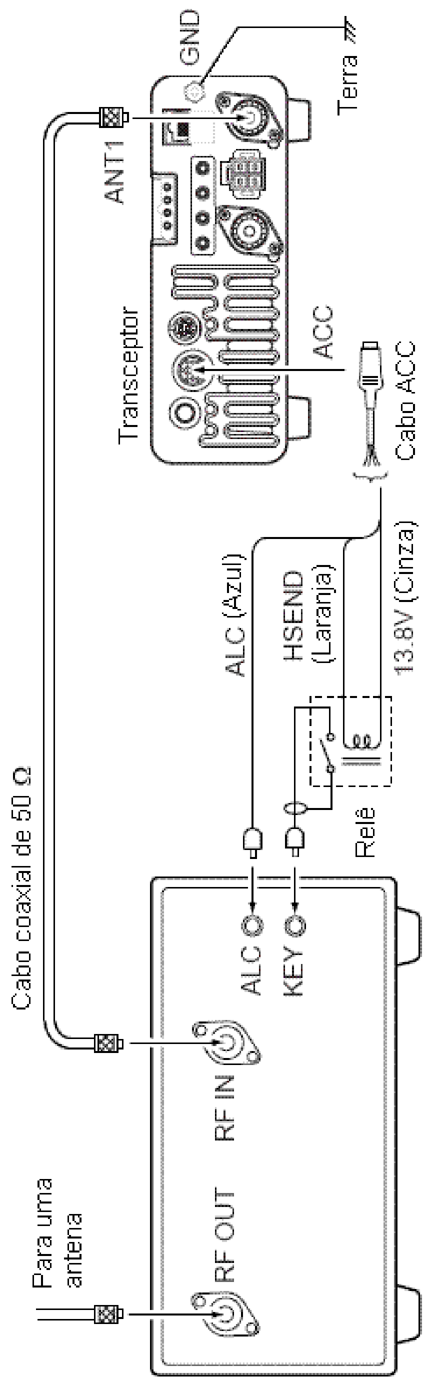
Use o conector [ANT1] quando você for conectar um amplificador linear para HF/50 MHz.



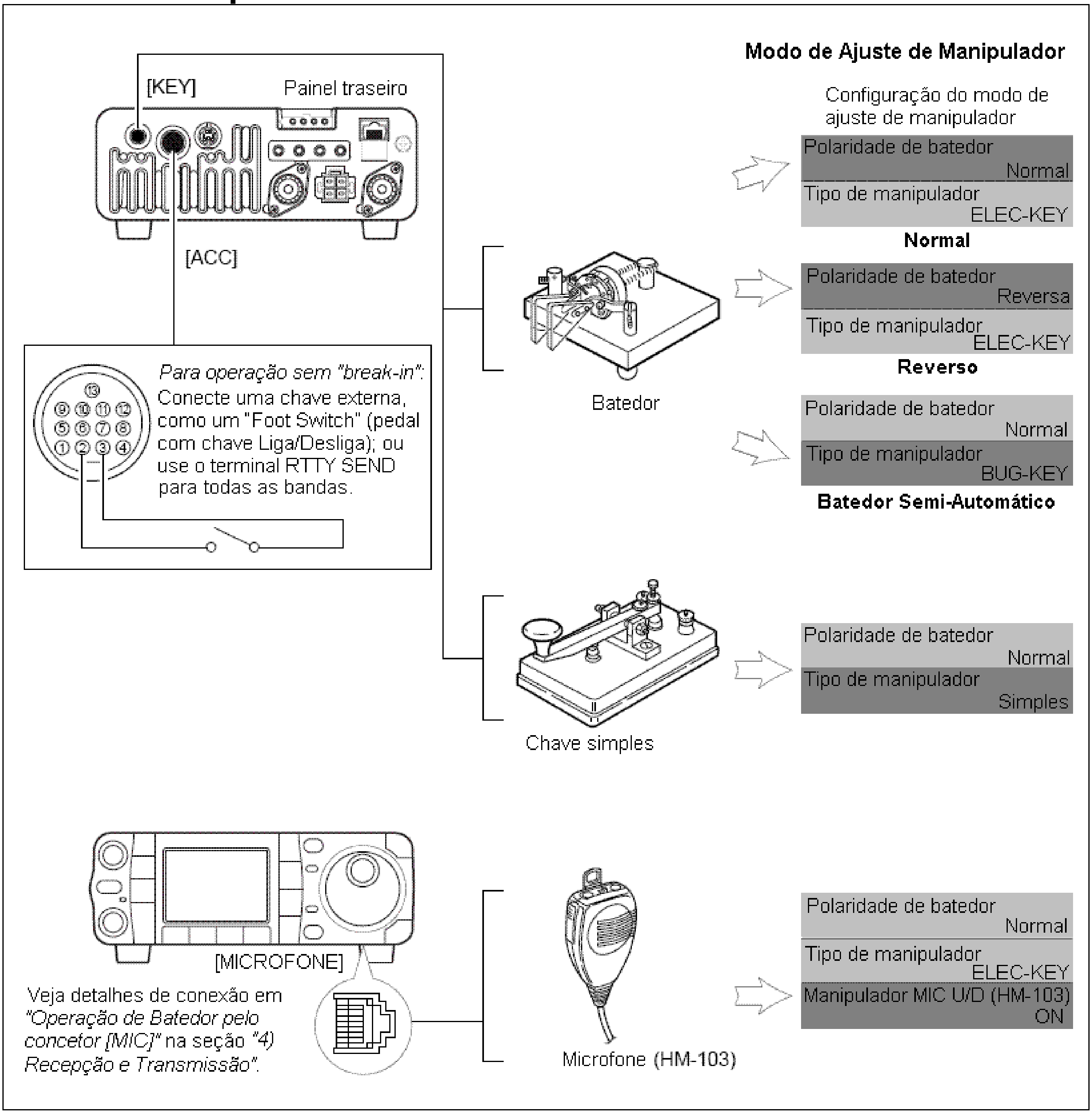
COMO CONECTAR UM AMPLIFICADOR LINEAR DE OUTRA MARCA

⚠ CUIDADO:

- Ajuste a potência de saída do transceptor e o nível de saída de ALC do amplificador de acordo com o manual de instruções do amplificador. Certifique-se que a tensão de controle do circuito de manipulação do amplificador linear seja compatível com o IC-7000, antes de conectar a linha HSEND (cabo ACC).
- O nível de entrada de ALC deve estar na faixa de 0 V a -4 V, e o transceptor não aceita tensão positiva. Ajustes de potência de RF e ALC não compatíveis podem causar incêndio ou danificar o amplificador linear.
- A linha HSEND (pino 3 do conector **[ACC]**) do IC-7000 é classificada em 16 V/200 mA DC. Se este nível for ultrapassado, deverá ser usado um relê externo maior.

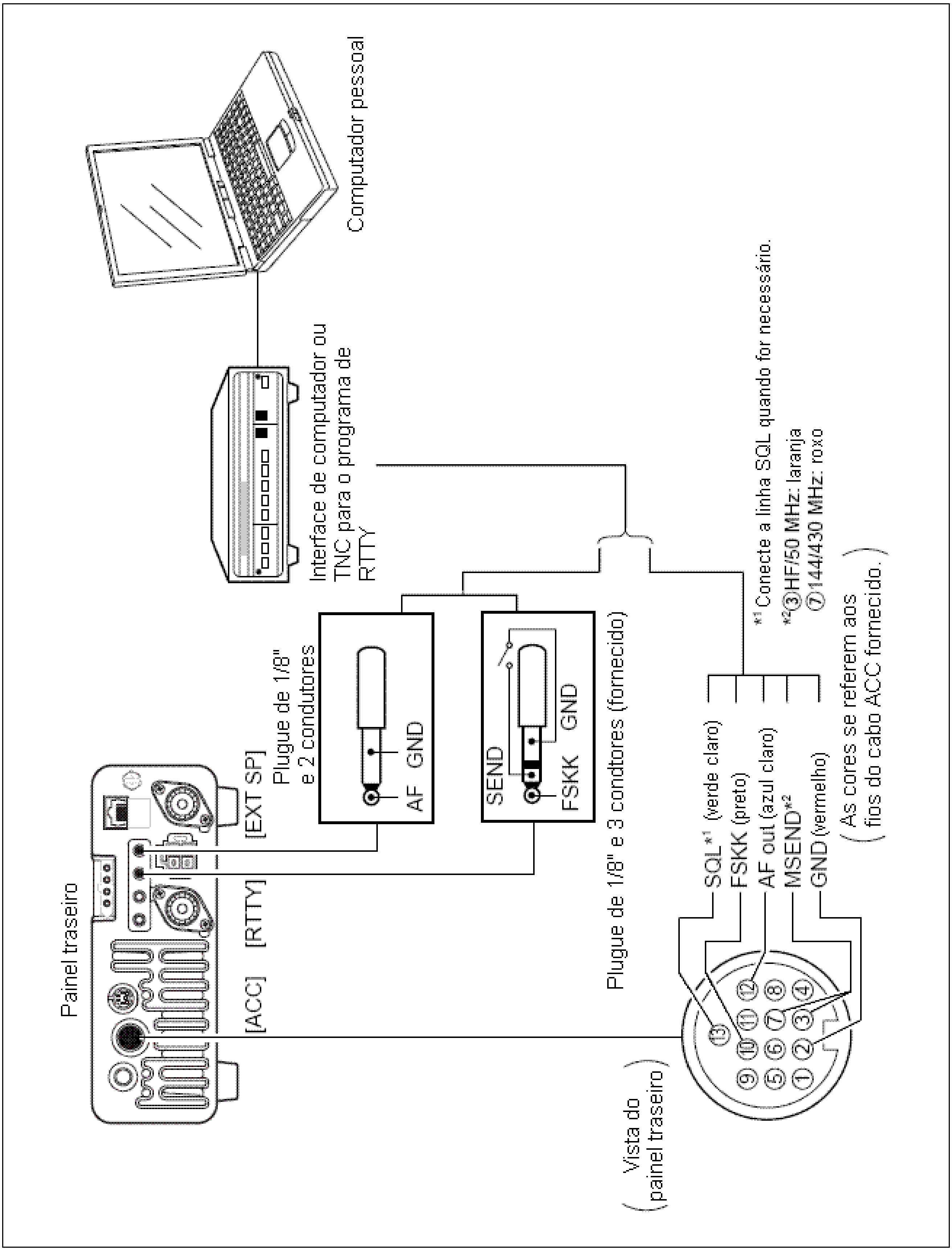


■ Conexões para CW

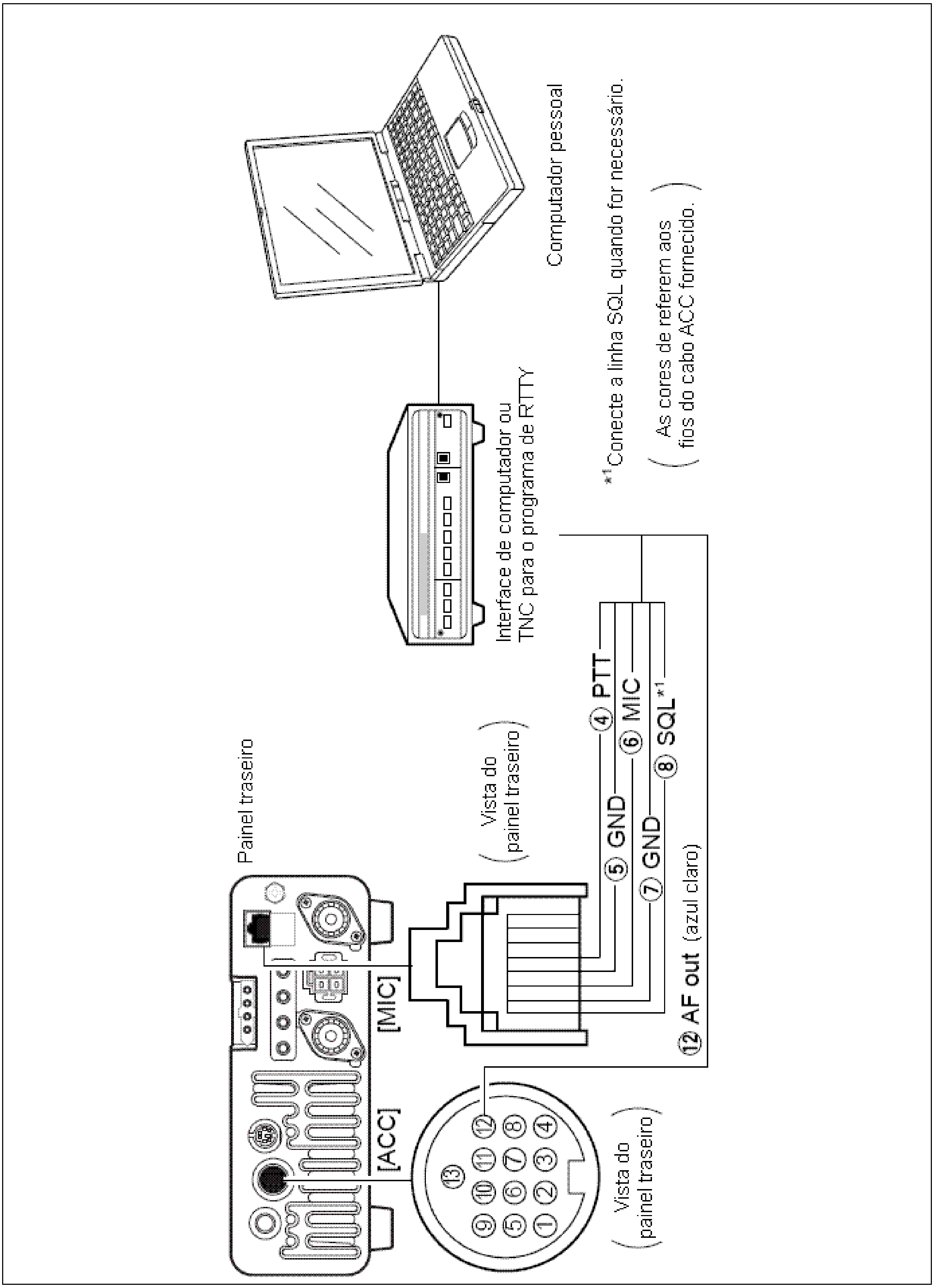


■ Conexões para RTTY

◇ Conexões para RTTY (FSK)

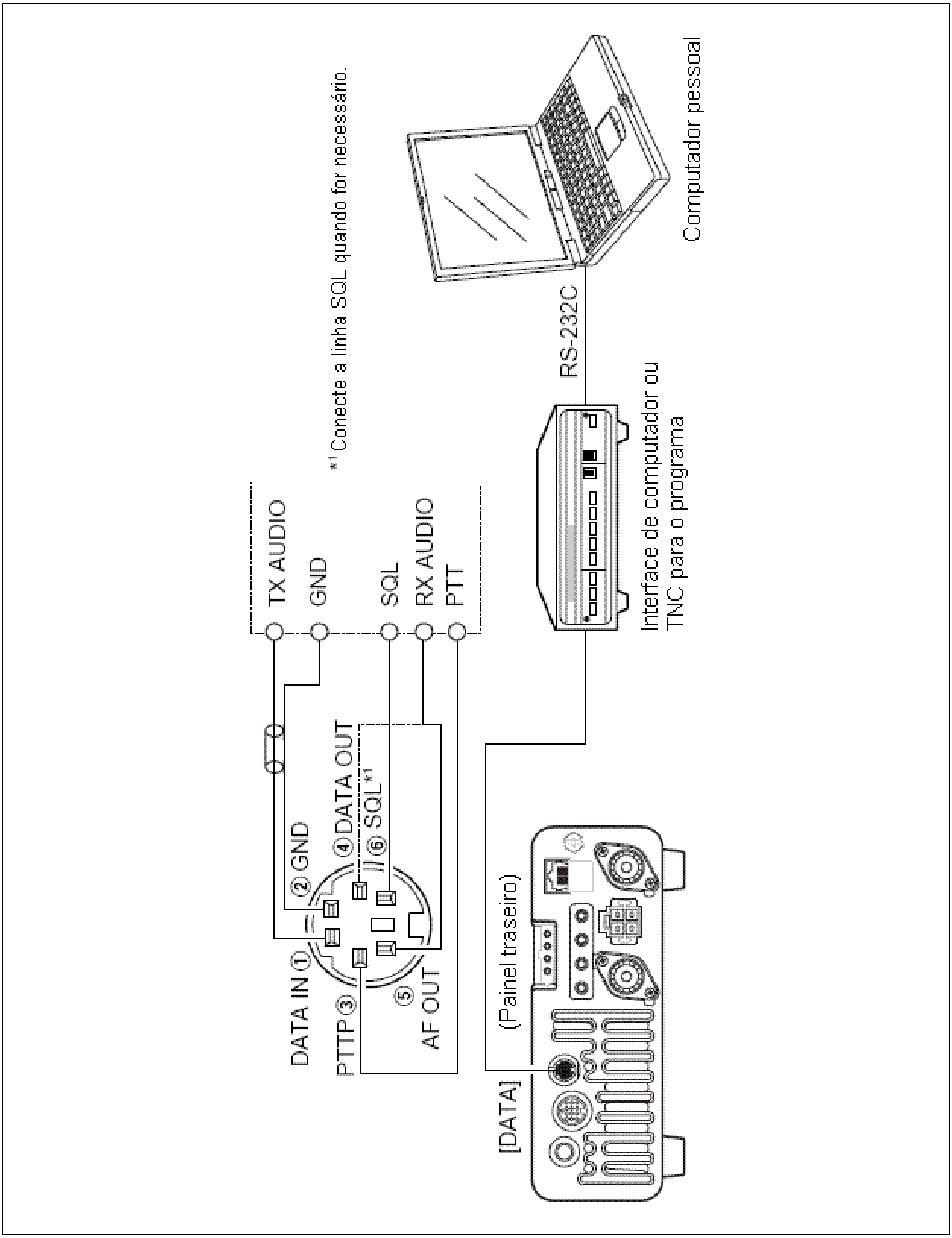


◇ Conexões para RTTY (AFSK)

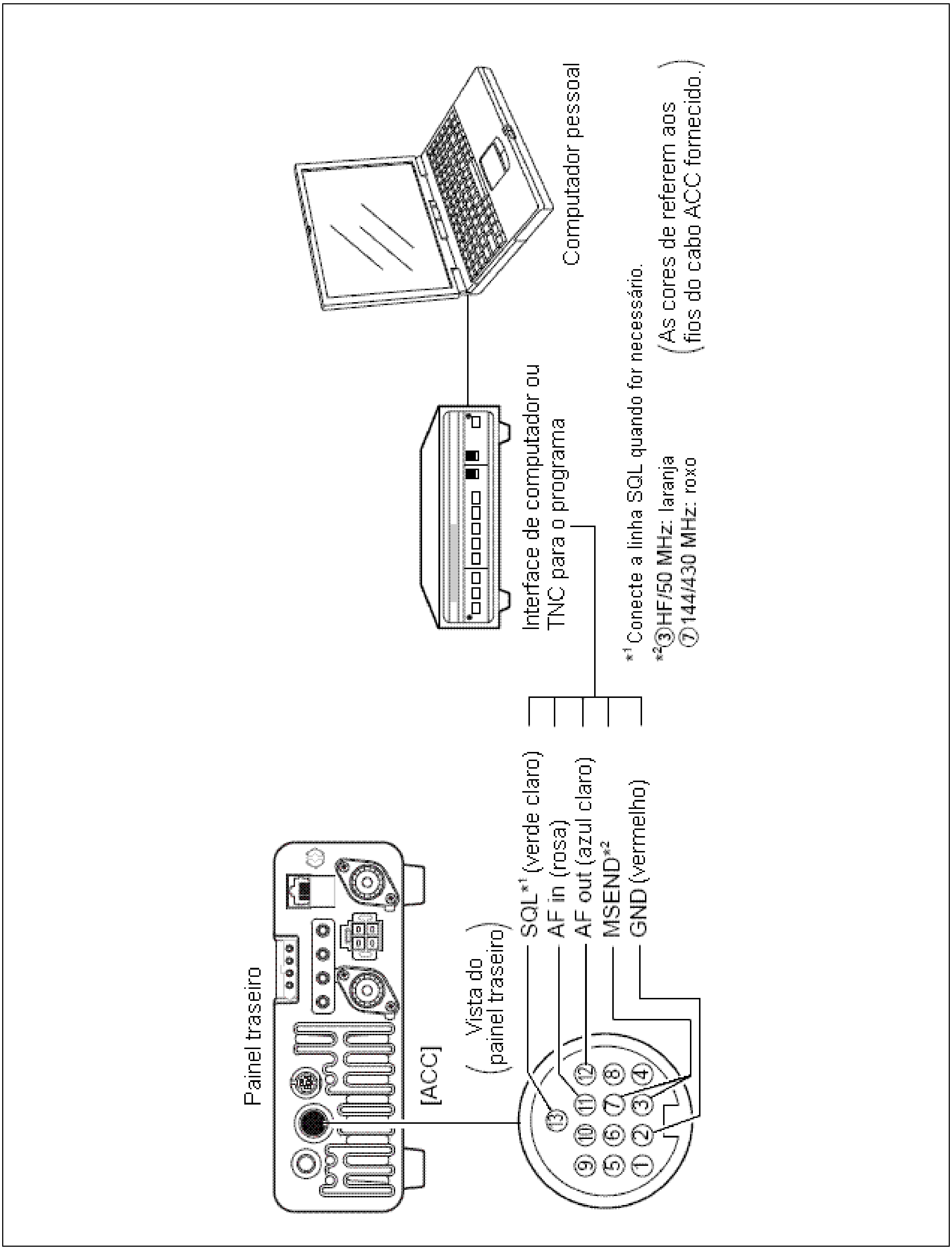


■ Conexões para Rádio-Pacote, SSTV ou PSK31

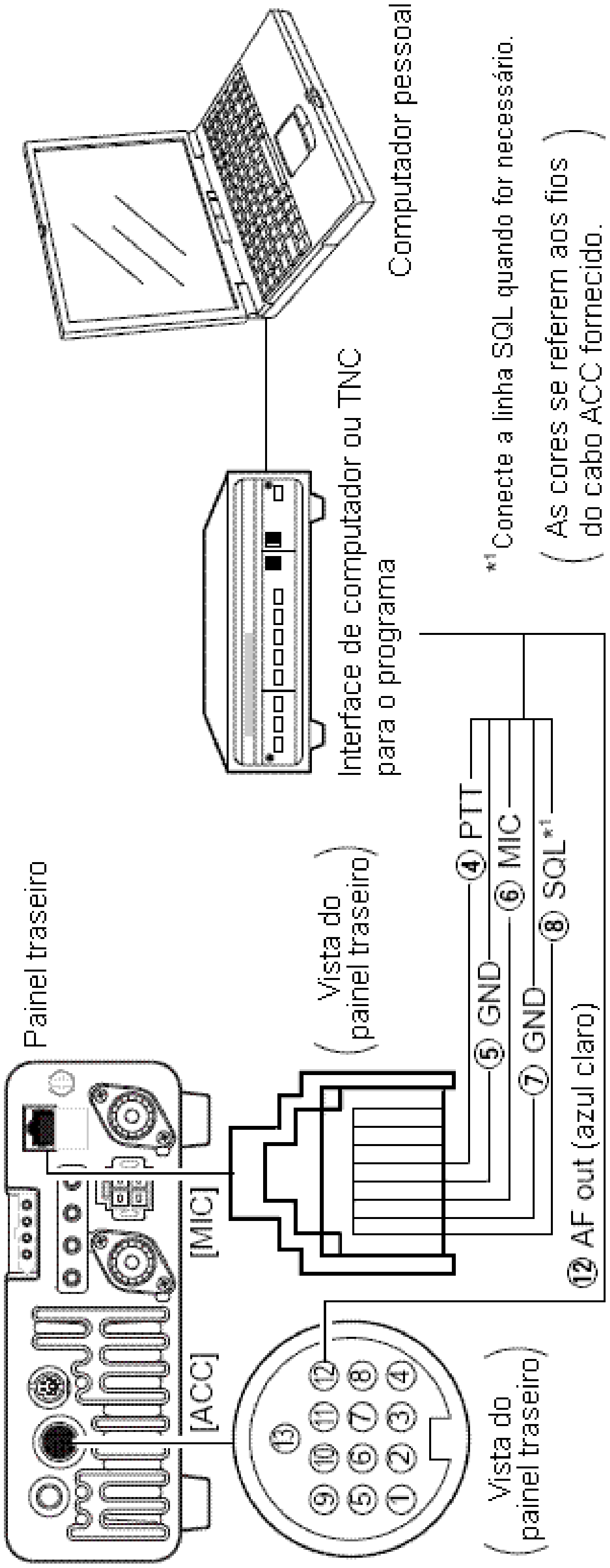
◇ Conexão pelo conector [DATA]



◇ Conexão pelo conector [ACC]



◇ Conexão pelo conector [MIC]



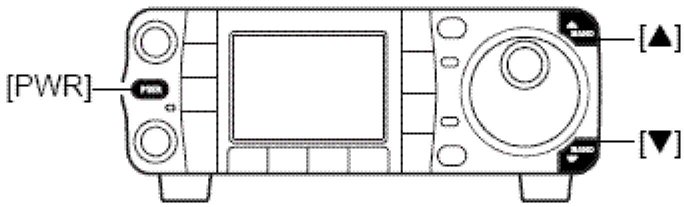
3) OPERAÇÕES BÁSICAS

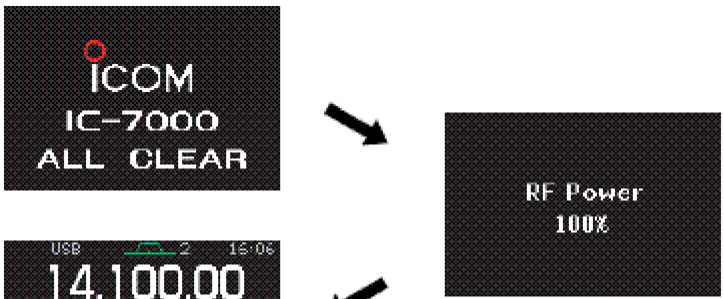
■ Ligando o Transceptor pela Primeira Vez (Reiniciando a CPU)

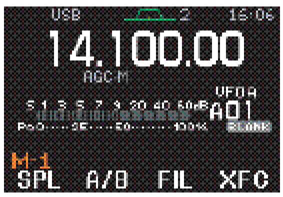
Antes de ligar o transceptor pela primeira vez, verifique se todas as conexões requeridas para seu sistema estão corretas de acordo com o Capítulo 2 deste manual. Em seguida, reinicialize o transceptor pelo seguinte procedimento.

A reinicialização **APAGA** todos os conteúdos programados nos canais de memória, e volta aos valores padrões no modo de ajuste.

(1) Certifique-se que o transceptor esteja desligado.
(2) Pressione e segure as teclas **[▲(BAND)]** e **[▼(BAND)]**, e pressione **[PWR]** para iniciar a reinicialização.
- A CPU interna será reiniciada.
- O display mostrará “ALL CLEAR”, “RF power 100%” (Potência de RF 100%) e “Modo e Freqüência Iniciais” aparecerão à direita.





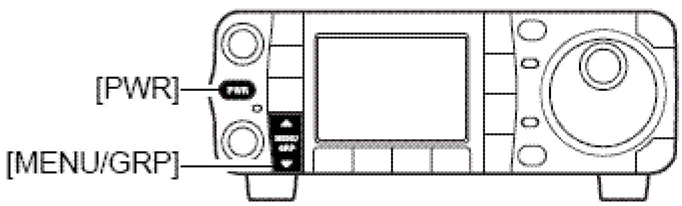


Modo de frequência iniciais do transceptor.

◇ Reiniciando o Menu (M-1)

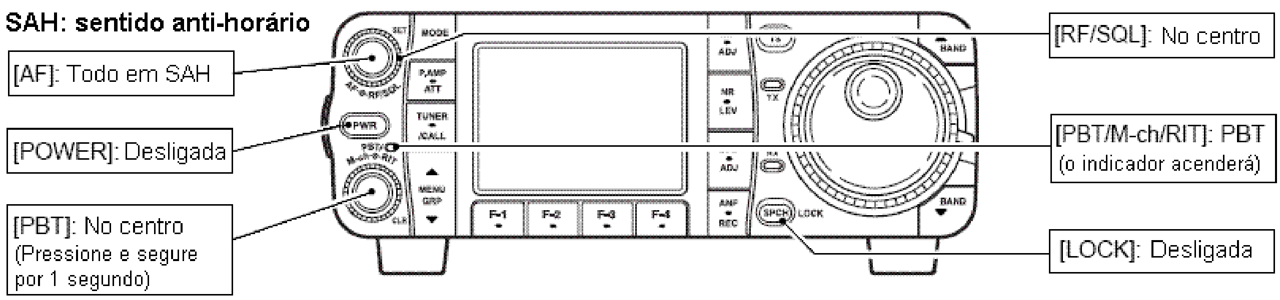
Se você souber como voltar ao Menu M-1:
Pressione e segure **[▲(MENU/GRP)]** ou **[▼(MENU/GRP)]**, e ligue o rádio.

- Os outros grupos também serão reiniciados para S-1 ou G-1 (Scope) neste momento.



■ Ajustes Iniciais

Depois que o transceptor for reiniciado, ajuste controles e teclas da maneira mostrada na figura abaixo.



Ligue o transceptor, e depois verifique o display. Se um dos seguintes indicadores aparecer, desative-o assim:

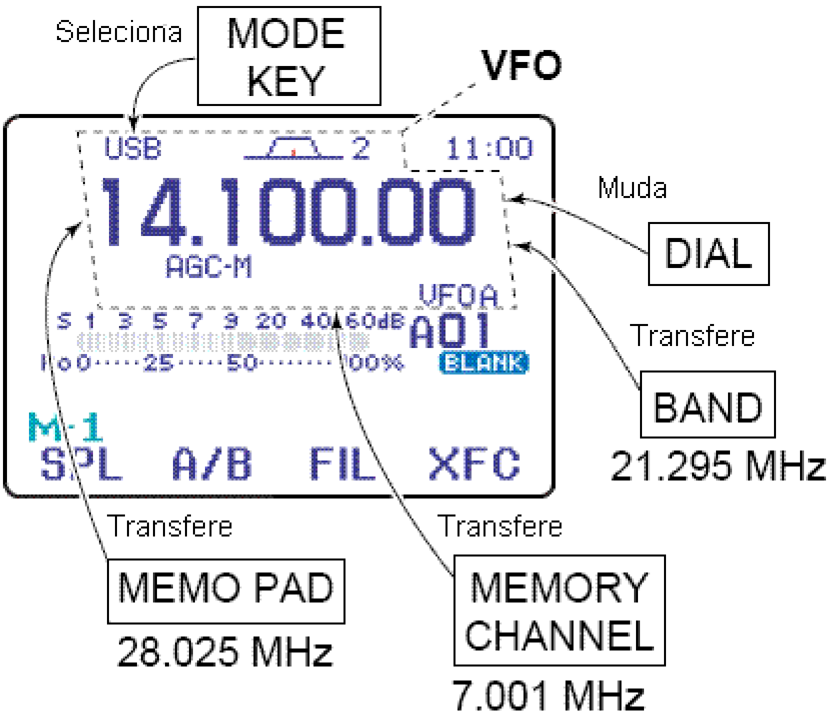
- Indicadores de passo de sintonia, ▼, (SSB, CW ou RTTY): Pressione **[TS]**.
- Indicador de passo de sintonia em MHz, ▼, (FM, WFM ou AM): Pressione **[TS]**.
- Leitura de freqüência de 1 Hz (SSB, CW ou RTTY): Pressione e segure **[TS]**.
- Indicador de pré-amplificador, P.AMP : Pressione **[P.AMP/ATT]**.
- Indicador de atenuador, ATT : **[P.AMP/ATT]**.
- Indicador de redutor de ruídos, NB : Pressione **[NB/ADJ]**.
- Indicador de redução de ruídos, NR : Pressione **[NR/LEV]**.
- Indicador de corte manual, MN : Pressione **[MNF/ADJ]**.
- Indicador de corte automático, AN : Pressione **[ANF/•REC]**.
- Indicador de modo de memória, MEMO: Use **[F-4 V/M]** no Menu M-2.
- Indicador de "split", SPL : Use **[F-1 SPL]** no Menu M-1.

■ Descrição de VFO

VFO significa Oscilador de Freqüência Variável, e tradicionalmente refere-se a um oscilador. O IC-7000 é diferente. Seu display de VFO age como uma janela de computador, mostrando uma freqüência e um modo de operação.

Você pode chamar uma freqüência desejada para o VFO pela tecla de leitura de bloco de notas ou pela função de transferência. Você pode também mudar a freqüência pelo **[DIAL]** e selecionar um modo de operação pela tecla **[MODE]**, ou chamar uma freqüência acessada antes ou modos pelo registro de empilhamento de banda.

O IC-7000 tem dois VFOs, adequados para operação em "split". São eles VFO A e VFO B. Você pode usar o VFO desejado para chamar uma freqüência e um modo para operação.



◇ Diferenças entre Modo VFO e Modo de Memória

MODO VFO

Cada VFO mostra uma freqüência e um modo de operação. Se a freqüência ou o modo de operação for mudado(a), o VFO automaticamente memorizará a nova freqüência e o novo modo de operação.

Quando as configurações de VFO forem mudadas com freqüência e modo de outro VFO ou do modo de memória, aparecerão a freqüência e o modo de operação usados por último para tal VFO.

[EXEMPLO]



A frequência mudada (14.123 MHz) mudará.

MODO DE MEMÓRIA

Cada canal de memória mostra uma freqüência e um modo de operação, como faz um VFO. Mesmo se uma freqüência ou um modo for mudado(a), o canal de memória não memorizará a nova freqüência e o novo modo.

Quando um canal de memória for mudado por freqüência e modo de outro canal de memória ou do modo VFO, aparecerão a freqüência e o modo de operação memorizados.

[EXEMPLO]



Canal de memória 1 selecionado.



Frequência mudada.



Outro canal de memória selecionado.



Canal de memória 1 selecionado novamente.

A frequência mudada (14.123 MHz) não aparecerá, e a frequência memorizada (14.100 MHz) aparecerá em seu lugar.

■ Operações de VFO

◇ Selecionando VFO A/VFO B

(1) Selecione M-1.

Seleção de Grupo de Menu
Pressione **[MENU/GRP]** por 1 segundo.
Seleção de: M, S ou G (Gráfico)

Seleção de Menu (Exemplo: M)
Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente.
Seleção de M-1, M-2 ou M-3

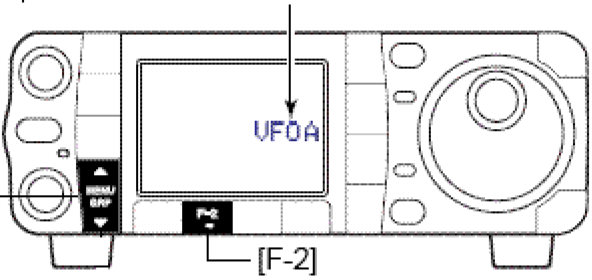


△ou▽

(2) Pressione [F-2 A/B] para alternar entre VFO A ou VFO B.

Aparecerá "VFOA" ou "VFOB".

[MENU/GRP]



[F-2]

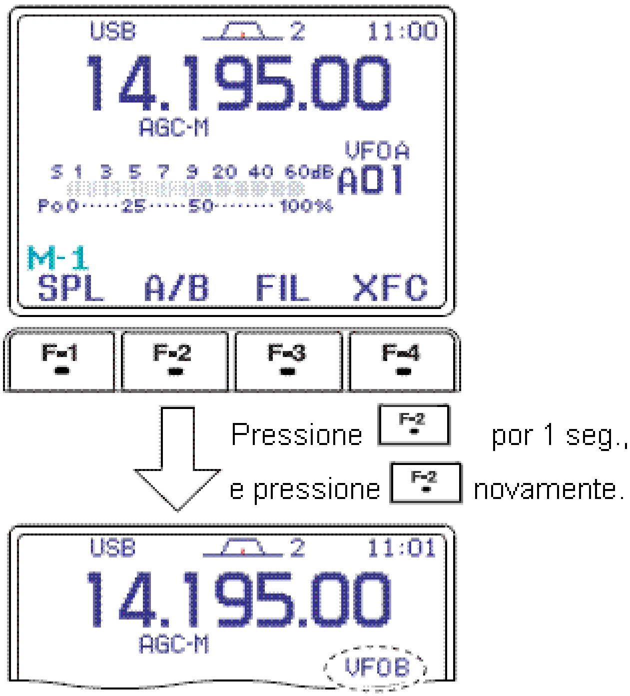
◇ Equalização do VFO

(1) Selecione M-1.
(2) Pressione e segure **[F-2 A/B]** por 1 segundo para ajustar o modo e a freqüência de VFO não exibidos no display para o modo e a freqüência do VFO exibido no display.

- Você ouvirá e beeps quando a equalização do VFO for concluída.

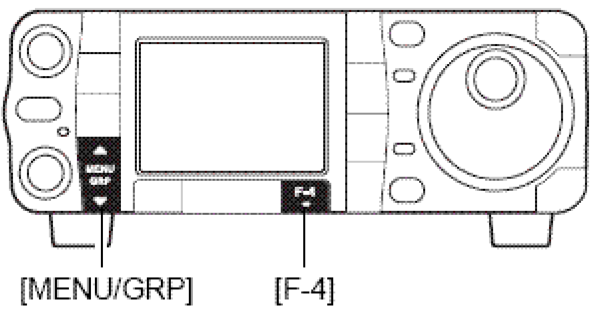
CONVENIENTE
Use dois VFOs como memória rápida
Quando você achar uma nova estação, mas quiser continuar a busca, o sistema de Dois VFOs poderá ser usado para armazenamento rápido em memória.

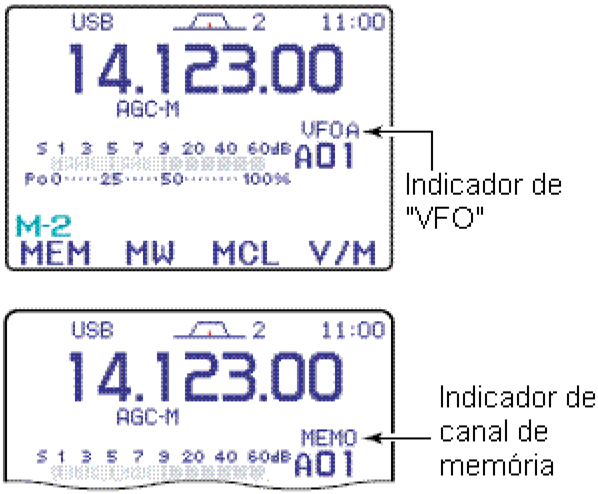
1) Pressione **[F-2 A/B]** por 1 segundo para armazenar no VFO não exibido a freqüência exibida no display.
2) Continue procurando estações.
3) Pressione **[F-2 A/B]** para recuperar a freqüência armazenada.
4) Para continuar procurando uma estação, pressione **[F-2 A/B]** novamente.



■ Selecionando Modo VFO / Modo de Memória

(1) Selecione M-2.
(2) Pressione **[F-4 V/M]** para alternar entre modo de memória e modo VFO.





■ Selecionando uma Banda de Operação



O registro triplo de empilhamento de banda fornece 3 memórias em uma banda. Três conjuntos de freqüências e modos de operações em cada banda são automaticamente armazenados quando usados.

Se uma tecla de banda (no HM-151) for pressionada uma vez, a freqüência e o modo de operação usados por último em tal banda serão chamados. Quando a tecla for novamente pressionada, outro(a) freqüência e modo de operação armazenados serão chamados.

Esta função será útil quando você operar em 3 modos numa banda. Por exemplo, um registro será usado para a freqüência de CW, outro para uma freqüência de SSB e outro para uma freqüência de RTTY.

Veja na tabela a seguir a lista de bandas disponíveis e as configurações padrão para cada banda.

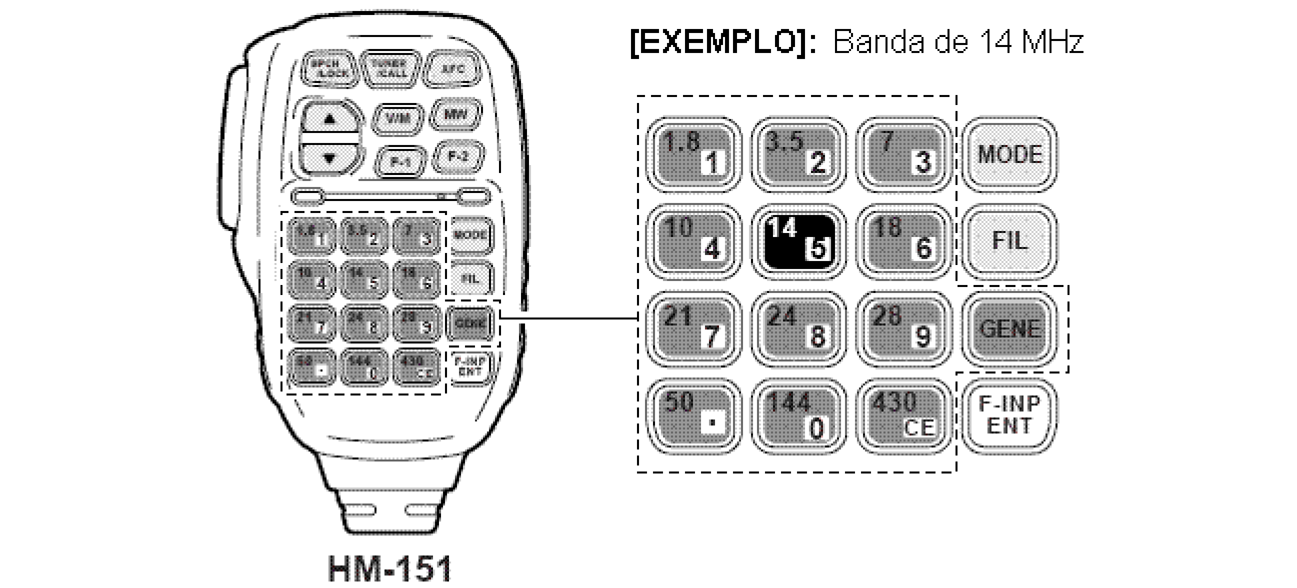
BANDA	REGISTRO 1	REGISTRO 2	REGISTRO 3
1.8 MHz	1.900000 MHz CW	1.910000 MHz CW	1.915000 MHz CW
3.5 MHz	3.550000 MHz LSB	3.560000 MHz LSB	3.580000 MHz LSB
7 MHz	7.050000 MHz LSB	7.060000 MHz LSB	7.020000 MHz CW
10 MHz	10.120000 MHz CW	10.130000 MHz CW	10.140000 MHz CW
14 MHz	14.100000 MHz USB	14.200000 MHz USB	14.050000 MHz CW
18 MHz	18.100000 MHz USB	18.130000 MHz USB	18.150000 MHz USB
21 MHz	21.200000 MHz USB	21.300000 MHz USB	21.050000 MHz CW
24 MHz	24.950000 MHz USB	24.980000 MHz USB	24.900000 MHz CW
28 MHz	28.500000 MHz USB	29.500000 MHz USB	28.100000 MHz CW
50 MHz	50.100000 MHz USB	50.200000 MHz USB	51.000000 MHz FM
144 MHz	145.000000 MHz FM	145.100000 MHz FM	145.200000 MHz FM
430 MHz	433.000000 MHz FM	433.100000 MHz FM	433.200000 MHz FM
Geral	15.000000 MHz USB	15.100000 MHz USB	15.200000 MHz USB

◇ Usando os Registros de Empilhamento de Banda

(1) Pressione **[(14)5]**, e depois selecione uma freqüência e um modo de operação.
- Freqüência e modo de operação serão memorizados no primeiro registro de empilhamento de banda.

(2) Pressione **[(14)5]** novamente, e depois selecione outra freqüência e outro modo.
- Esta freqüência e este modo de operação serão memorizados no segundo registro de empilhamento de banda.

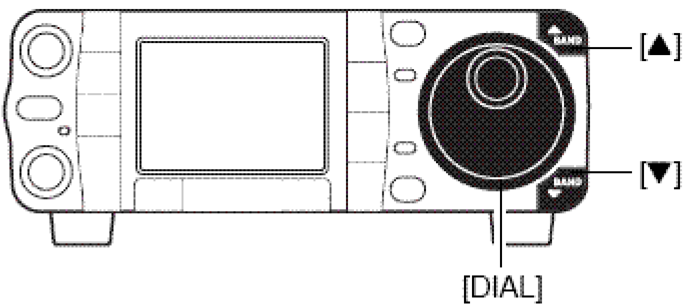
(3) Pressione **[(14)5]** novamente, e selecione outra freqüência e outro modo.
- Esta freqüência e este modo de operação serão memorizados no terceiro registro de empilhamento de banda.
- Quando uma quarta freqüência e um quarto modo de operação forem selecionado numa banda, o primeiro registro no passo (1) acima será sobregravado.



■ Ajuste de Freqüência

Este transceptor tem vários métodos convenientes para sintonia de freqüência.

◇ Sintonizando com o Dial Principal





(1) Pressione **[▲(BAND)]** ou **[▼(BAND)]** para selecionar a banda desejada. Ou pressione a tecla da banda desejada no microfone 1 – 3 vezes.
- Três diferentes freqüências podem ser selecionadas em cada banda pela tecla de banda do microfone. (Veja "*Usando os Registros de Empilhamento de Banda*" na página anterior).



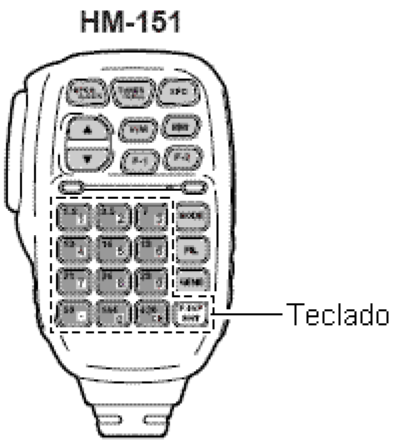
(2) Gire o **[DIAL]** para ajustar a freqüência desejada.



Se a trava de dial estiver ativada, o indicador "" acenderá, e o **[DIAL]** não funcionará. Neste caso, pressione **[SPCH/LOCK]** par desativar a trava.

◇ Entrada Direta de Freqüência pelo Teclado do Microfone

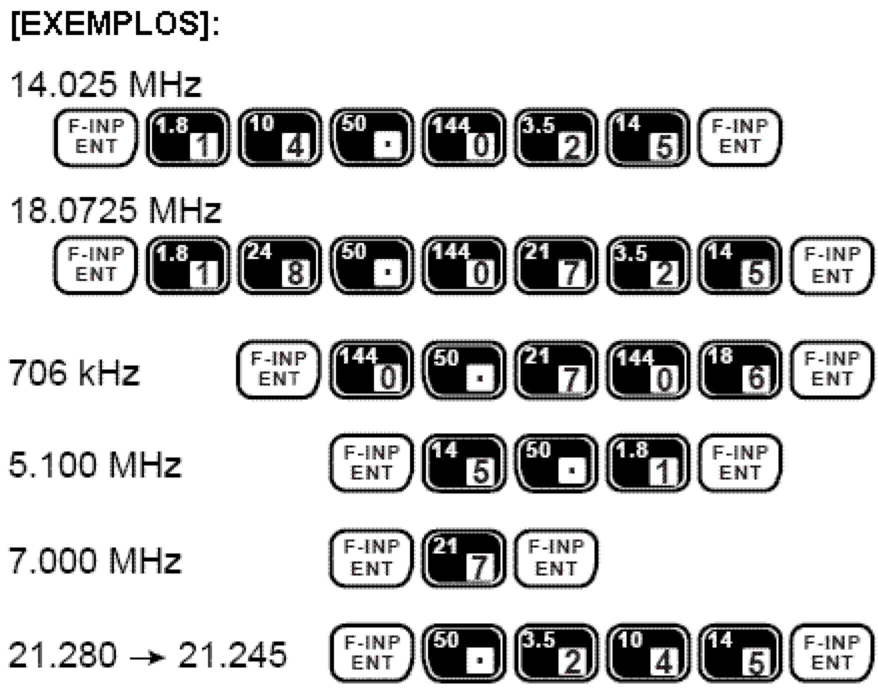
O HM-151 tem um teclado para entrada direta de freqüência, conforme descrito a seguir.



(1) Pressione **[F-INP/ENT]**.
- Aparecerá "F-INP".

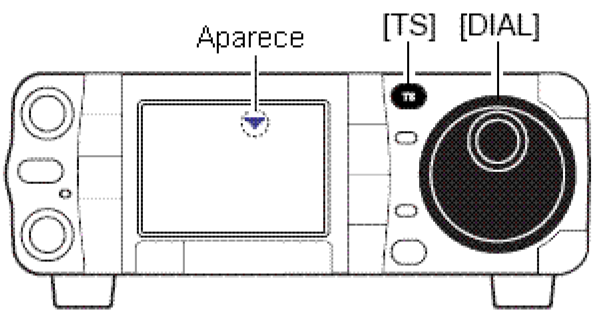
(2) Insira a freqüência desejada.
- Pressione **[(50)•]** para inserir o " · (ponto decimal) " entre os dígitos de MHz e os dígitos de kHz.

(3) Pressione **[F-INP/ENT]** para ajustar a freqüência de entrada.
- Para cancelar a entrada, pressione **[CE]** ao invés de **[F-INP/ENT]**.



◇ Passo de Sintonia Programável

A freqüência de operação pode ser mudada em passos de (0.01(somente AM/FM/WFM), 0.1, 1, 5, 9, 10, 12.5, 20, 25 ou 100 kHz selecionáveis) para sintonia rápida.

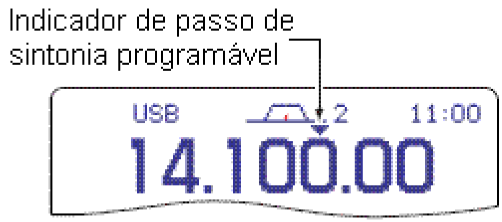


(1) Pressione **[TS]** momentaneamente para ativar a função de sintonia programável.
- Aparecerá "▼" quando esta função for ativada.

(2) Gire o **[DIAL]** para mudar a freqüência em passos de kHz programados.

(3) Pressione **[TS]** novamente para desativar a função de sintonia programável.
- O indicador "▼" sumirá do display.

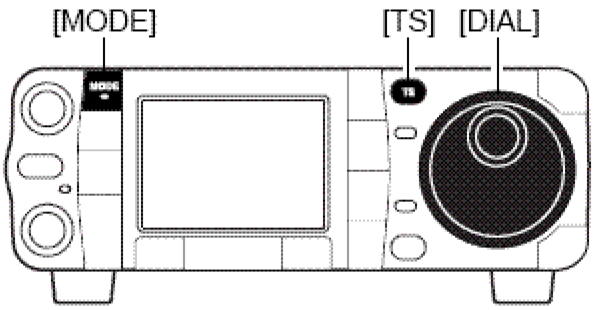
(4) Gire o **[DIAL]** para sintonizar normalmente, se você quiser.



◇ Selecionando o Passo "kHz"

Você pode usar passos de sintonia programáveis de acordo com seus requerimentos operacionais.
Tais passos são:

- Selecionáveis independentemente para cada modo
- Selecionáveis entre as opções: 0.01 (somente AM/FM/WFM), 0.1, 1, 5, 9, 10, 12.5, 20, 25 e 100 kHz

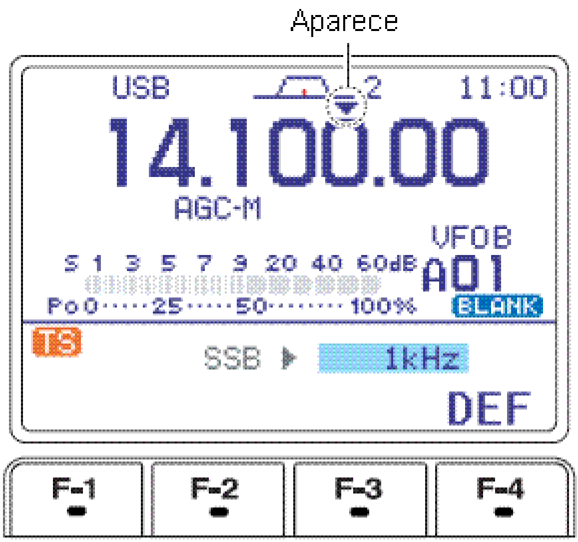


(1) Pressione **[TS]** momentaneamente para ativar o passo de sintonia programável.
- Aparecerá "▼" quando a função de sintonia programável for ativada.

(2) Pressione e segure **[TS]** por 1 segundo para entrar no display de configuração do passo de sintonia.
- Aparecerá a configuração do passo de sintonia para o modo selecionado.

(3) Pela tecla **[MODE]** selecione o modo de operação desejado.

(4) Gire o **[DIAL]** para selecionar o passo de sintonia desejado entre as opções: 0.01 (somente FM/WFM/AM), 0.1, 1, 5, 9, 10, 12.5, 20, 25 ou 100 kHz.
- Pressione e segure **[F-4 DEF]** por 1 segundo para voltar à configuração padrão, se desejado.



5) Repita os passos (3) e (4) acima para selecionar os passos de "kHz" para outros modos, se você quiser.

6) Pressione **[TS]** (ou **[▼(MENU/GRP)]**) para sair do display de configuração.

◇ Selecionando o Passo de 1 Hz ou 10 Hz (somente SSB/CW/RTTY)

Quando não aparecer o indicador de passo de sintonia rápida ou de passo de sintonia programável “▼”, o giro do **[DIAL]** mudará a freqüência em incrementos de 1 ou 10 Hz. Estes passos de sintonia podem ser usados somente nos modos SSB, CW e RTTY.

(1) Selecione o modo SSB, CW ou RTTY se necessário.
(2) Pressione e segure **[TS]** por 1 segundo para alternar entre as configurações de passo de 1 Hz ou 10 Hz.
- Quando o passo de 1 Hz for selecionado, o dígito de 1 Hz aparecerá na indicação de freqüência; quando o passo de 10 Hz for selecionado, o dígito de 1 Hz sumirá da indicação de freqüência.
- Gire o **[DIAL]** para mudar a freqüência no passo de sintonia de 1 Hz ou 10 Hz.



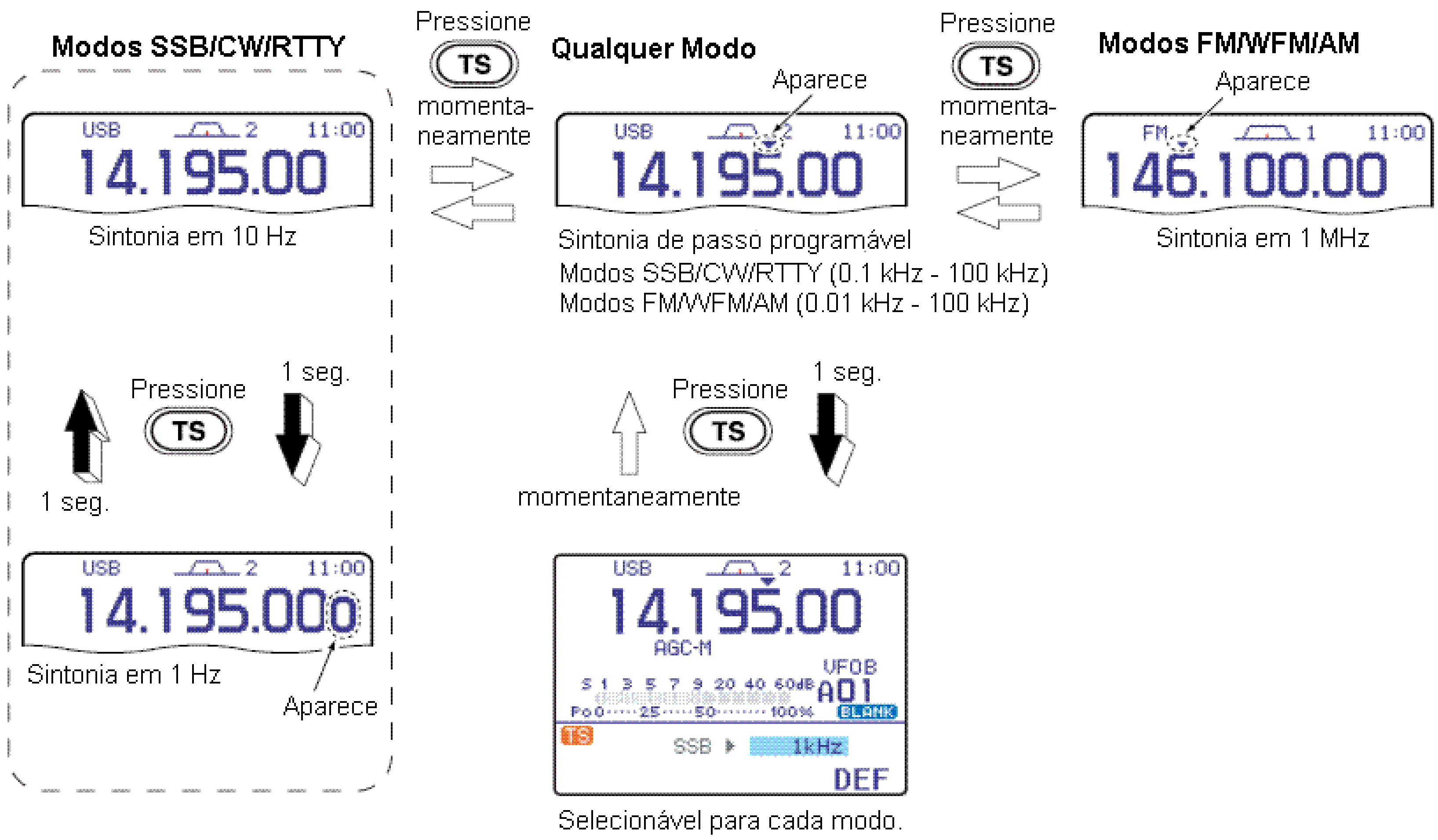
◇ Passo de Sintonia Rápida em 1 MHz (somente FM/WFM/AM)

Pela função de passo de sintonia rápida, você muda a freqüência em passos de 1 MHz quando gira o **[DIAL]**. Esta função pode ser usada somente nos modos FM, WFM e AM.

(1) Selecione o modo FM, WFM ou AM se necessário.
(2) Pressione **[TS]** momentaneamente para alternar entre passo de sintonia em 1 MHz e passo de sintonia programável.
- Aparecerá “▼” acima do indicador de 1 MHz quando for selecionado o passo de sintonia em 1 MHz.
- Gire o **[DIAL]** para mudar a freqüência em 1 MHz.

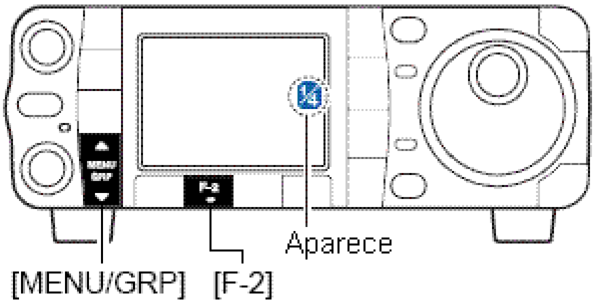


• **Fluxograma da Tecla [TS]**



◇ Sintonia em ¼ (somente CW/RTTY)

Enquanto você estiver operando em CW/RTTY, a função de sintonia em ¼ poderá ser usada para sintonia crítica. A sensibilidade do **[DIAL]** será reduzida para ¼ do normal quando esta função for usada.



(1) Selecione M-3.

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-3.

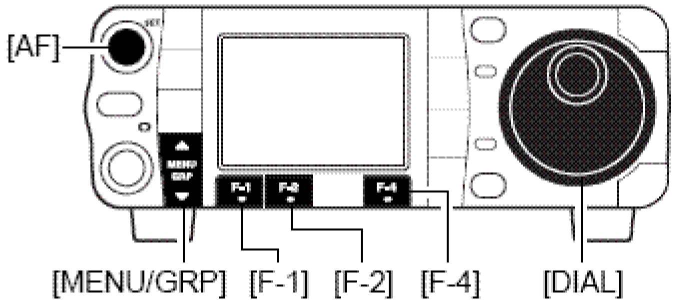
(2) Pressione **[F-2 1/4]** para ativar e desativar a função de ¼.

- O indicador "¼" aparecerá quando esta função for usada.

NOTA: Esta função estará disponível somente quando o passo de sintonia programável estiver desativado (OFF).

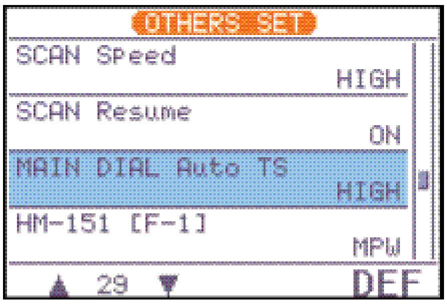
◇ Passo de Sintonia Automática

Quando o **[DIAL]** for girado rapidamente, a velocidade de sintonia automaticamente será selecionada.



(1) Pressione **[AF(SET)]** momentaneamente para entrar no menu do modo de ajuste.
(2) Pressione **[F-4 OTH]** para entrar no modo de ajustes diversos (outros).
(3) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar "MAIN DIAL Auto TS" (Passo de Sintonia Automática do Dial Principal) .
(4) Gire o **[DIAL]** para selecionar a velocidade de sintonia desejada, entre as opções: alta (high), baixa (low) e desativada (OFF).

- HIGH (Alta): Aproximadamente 5 vezes mais rápida
- LOW (Baixa): Aproximadamente 2 vezes mais rápida
- OFF (Desativada): Passo de sintonia automática desativado

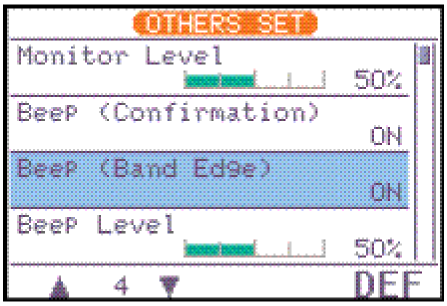


- Pressione **[F-4 DEF]** por 1 segundo para voltar à configuração padrão.

(5) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para voltar ao modo de operação normal.

◇ Beep de Alerta em Limite de Banda

Quando for selecionada uma freqüência que esteja fora da faixa de freqüência especificada de uma banda, você ouvirá um "beep" de alerta. Esta função pode ser desativada no modo de ajuste, se desejado.



(1) Entre no modo de ajustes diversos (outros), conforme foi ensinado antes.
(2) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar "Beep <Band Edge>" (Beep <Limite de Banda>), e depois gire o **[DIAL]** para selecionar a configuração desejada.
   - Pressione **[F-4 DEF]** por 1 segundo para voltar à configuração padrão.

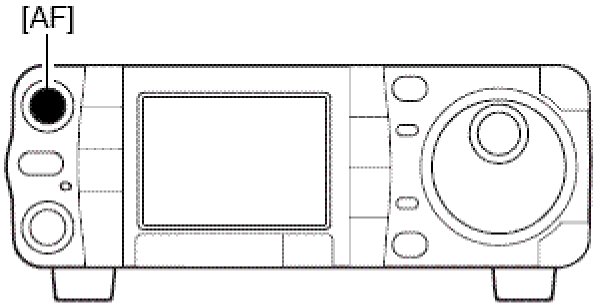
(3) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para voltar ao modo de operação normal.

■ Ajustando o Volume

Gire o controle **[AF]** no sentido horário para aumentar, e no sentido anti-horário para reduzir o nível de saída de áudio.

- Ajuste um nível adequado de áudio.

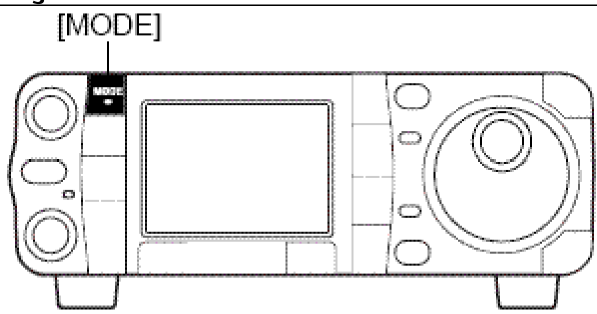




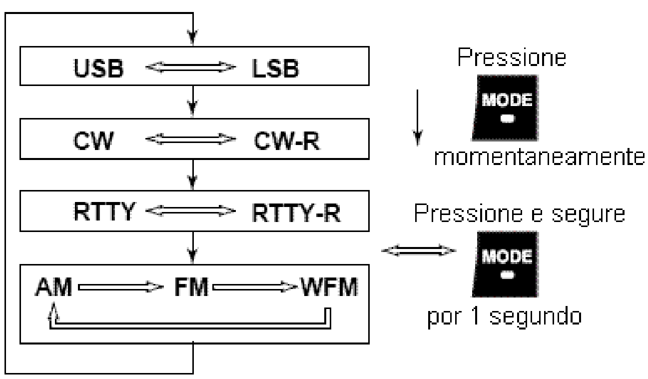
■ Selecionando o Modo de Operação

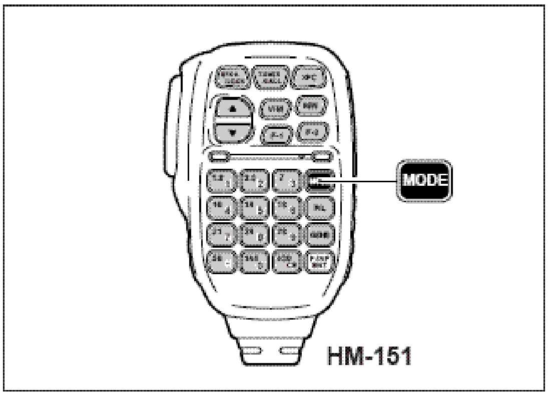
O IC-7000 opera nos seguintes modos: SSB (LSB/USB), CW, CW-R (CW reverso), RTTY, RTTY-R (RTTY reverso), AM, FM e WFM (somente recepção).

Para selecionar o modo de operação desejado, pressione **[MODE]** uma ou mais vezes, e depois pressione **[MODE]** por 1 segundo, se necessário. Veja no diagrama abaixo a ordem de seleção.



SELEÇÃO DE MODO DE OPERAÇÃO

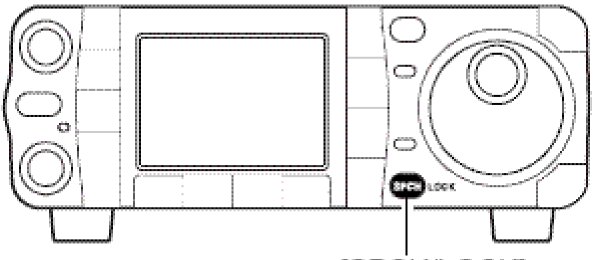




NOTA: Se o modo desejado não puder ser selecionado, ele poderá estar oculto por causa de alguma configuração no modo de ajustes diversos (outros).

■ Sintetizador de Voz

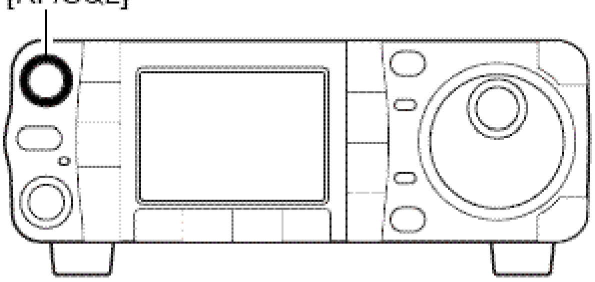
O IC-7000 tem a função de sintetizador de voz, que anuncia nível de S-meter, modo e freqüência de operação (o anúncio de nível do S-meter pode ser desativado) numa voz nítida eletronicamente gerada, nos idiomas Inglês (ou Japonês).



(1) Selecione os parâmetros desejados que serão anunciados, tais como nível de Áudio, velocidade, idioma, conteúdos, no modo de ajustes diversos (outros).
(2) Pressione **[SPCH/LOCK]** momentaneamente para anunciar os conteúdos selecionados.
- Pressione **[SPCH/LOCK]** momentaneamente para interromper o anúncio.

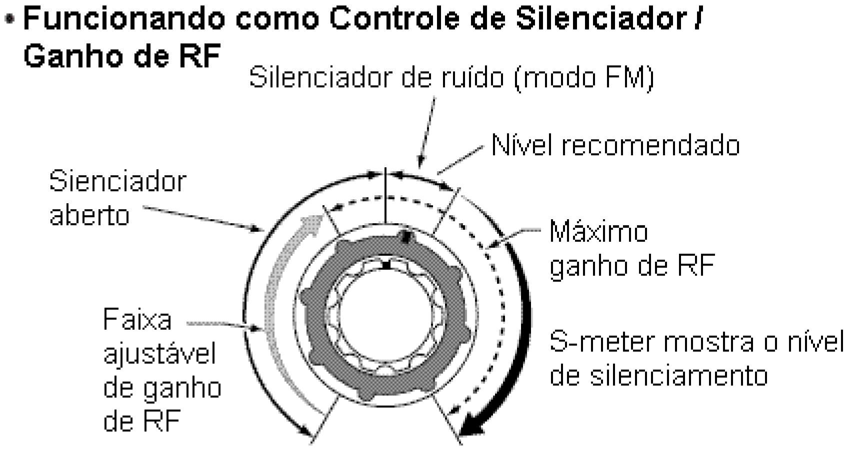
■ Sensibilidade do Silenciador e de Recepção (RF)

[RF/SQL] ajusta o nível de limiar do silenciador e o ganho de RF. O silenciador remove ruídos do alto-falante (na posição de fechado) quando nenhum sinal é recebido.



- O silenciador é eficaz em FM, mas pode ser usado em outros modos.
- A posição de 12 a 1 hora é recomendada para qualquer ajuste do controle **[RF/SQL]**.
- Este controle pode ser configurado com a opção "Auto" (controle de ganho de RF em SSB, CW e RTTY); controle de silenciador em AM, FM e WFM (ganho de RF fixado no máximo) no modo de ajustes diversos (outros) das seguintes maneiras.

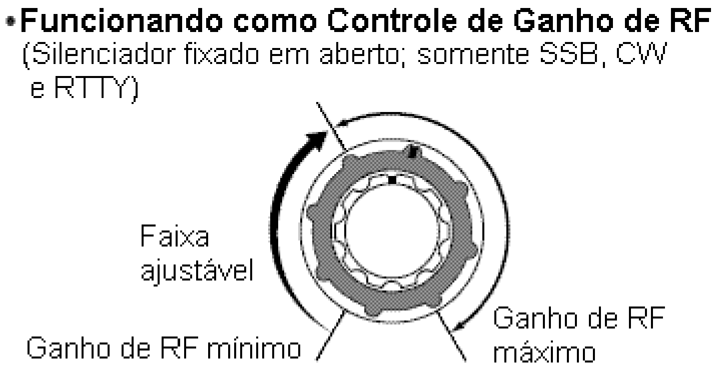
CONFIGURAÇÃO	OPERAÇÃO
RF + SQL (padrão)	Pode ser usado em todos os modos. Funciona como silenciador de ruído ou silenciador de S-meter no modo FM; somente silenciador de S-meter em outros modos.
SQL	Funciona como controle de silenciamento. • Ganho de RF fixado em sensibilidade máxima.
AUTO	Funciona como controle de ganho de RF nos modos SSB, CW e RTTY. • Silenciador fixado em aberto. Funciona como controle de silenciamento nos modos AM, FM e WFM. • Ganho de RF fixado em sensibilidade máxima.



Ajustando o Ganho de RF (Sensibilidade de Recepção)

Normalmente, **[RF/SQL]** é colocado na posição de 11 horas. Gire **[RF/SQL]** até a posição de 11 horas para obter sensibilidade máxima.

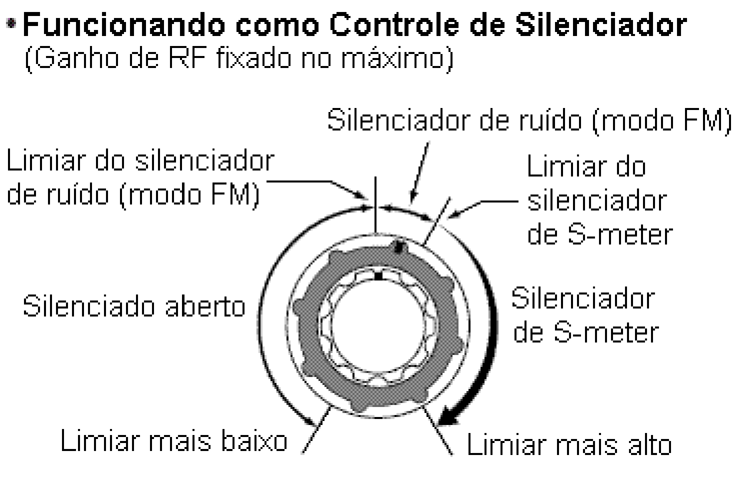
- Um giro no sentido anti-horário a partir da posição máxima reduz a sensibilidade.
- O S-meter indica a sensibilidade de recepção.



Ajustando o Silenciador (Removendo ruído não gerado por sinal)

Gire **[RF/SQL]** n sentido horário quando não receber nenhum sinal, até o ruído sumir.

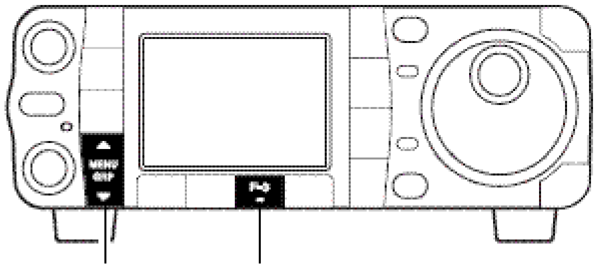
- O indicador **[RX]** se apagará.
- Gire **[RF/SQL]** além do ponto do limiar para chamar o silenciador de S-meter – isto lhe permitirá ajustar o nível mínimo de sinal necessário para abrir o silenciador.



Durante o giro do controle de ganho de RF, ruídos poderão ser ouvidos. Eles virão da unidade DSP, e não indicarão um mau funcionamento de equipamento.

■ Medidores

Este transceptor tem 4 medidores. Selecione o medidor desejado através de **[F-3 MET]** no display S-1.



(1) Selecione S-1.

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu **S.**
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu **S-1**.

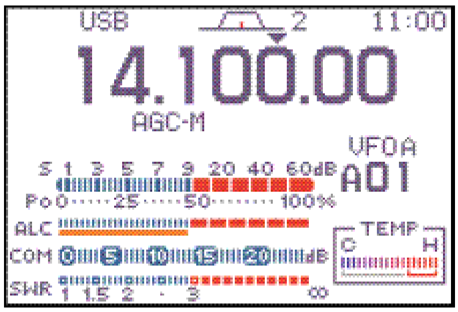
(2) Pressione **[F-3 MET]** uma ou mais vezes para selecionar: potência de RF (Po), ROE (SWR), ALC ou nível de compressão (COM).

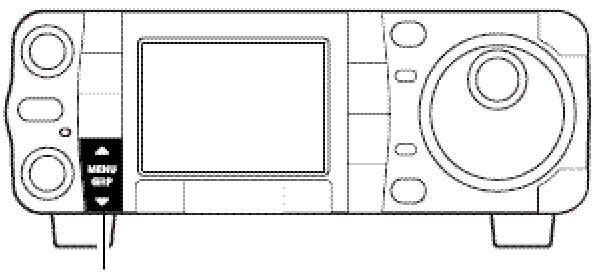
- A indicação no display mudará de acordo com a tabela a seguir.

INDICAÇÃO NO DISPLAY	MEDIÇÃO
Po	Indica a potência de saída de RF relativa em %.
SWR	Indica a ROE na linha de transmissão.
ALC	Indica o nível de ALC. Quando o movimento do medidor mostrar que o nível do sinal de entrada ultrapassa o nível permitido, o ALC limitará a potência de RF. Em tais casos, reduza o ajuste do ganho de MIC (Microfone) no modo de ajuste rápido.
COM	Indica o nível de compressão quando o compressor de voz é usado.

◇ Medidor Multi-Função

Este transceptor exibe um medidor multi-função no display gráfico, que mostra todos os medidores ao mesmo tempo.





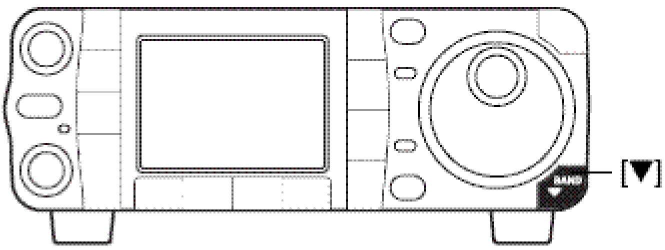
➥ Selecione G-2 (Multímetro)

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu G.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu G-2 (Multímetro).

O medidor multi-função mostra também o medidor de temperatura interna.

Entrada Rápida

➥ Pressione e segure **[▼(BAND)]** por 1 segundo para ativar e desativar o medidor multi-função.
- Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para desativá-lo.



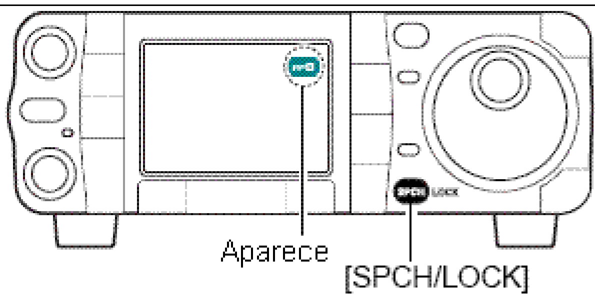
■ Funções de Travas

A função de trava poderá ser ativada somente quando a freqüência for exibida no display, e não no display de lista de canais de memória ou modo de ajuste.

◇ Trava de Dial

A trava de dial evita mudanças acidentais causadas pelo giro do **[DIAL]**.

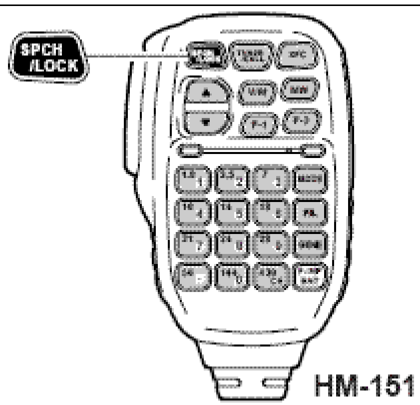
➥ Pressione e segure **[SPCH/LOCK]** por 1 segundo para ativar e desativar a trava de dial.
- O indicador “ ” aparecerá enquanto a trava de dial estiver ativa.



◇ Trava de Microfone

Esta função trava os teclados do microfone.

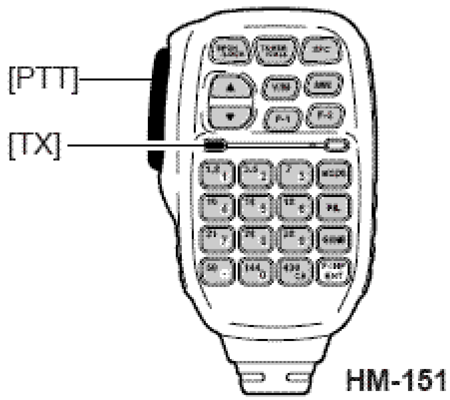
➥ Pressione e segure **[SPCH/LOCK]** (microfone) por 1 segundo para ativar e desativar a trava de microfone.
- Os indicadores “MIC LOCK ON” (Trava de Microfone Ativada) e “MIC LOCK OFF” (Trava de Microfone Desativada) aparecerão, respectivamente.
- **[PTT]** e **[SPCH/LOCK]** ainda poderão ser usadas.
- Todas as teclas do transceptor poderão ser usadas.



■ Operações Básicas de Transmissão

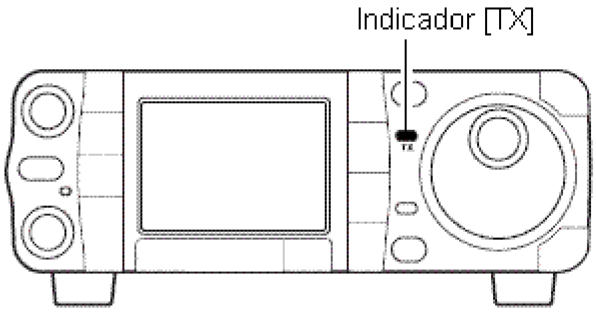
◇ Transmissão

Antes de transmitir, monitore sua freqüência de operação selecionada para ter certeza de que a transmissão não causará interferência em outras estações na mesma freqüência. A boa prática do Radioamadorismo recomenda que você escute primeiro. Nas bandas de HF, mesmo se nada for ouvido, pergunte se "a freqüência está em uso" uma ou duas vezes, antes de você começar a operar em tal freqüência.



(1) Pressione **[PTT]** (microfone) para transmitir.
- O indicador **[TX]** ficará vermelho.

(2) Solte o **[PTT]** (microfone) para voltar à recepção.



◇ Ajustando a Potência de Saída

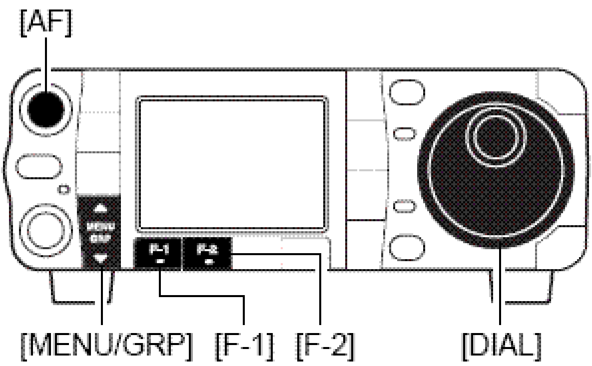
(1) Pressione **[AF(SET)]** momentaneamente para entrar no menu do modo de ajuste.

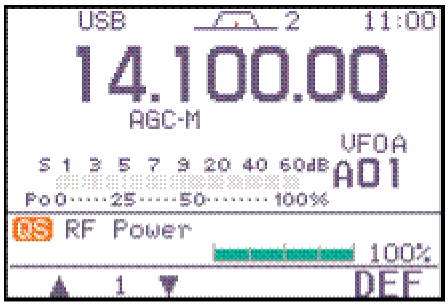
(2) Pressione **[F-1 QS]** para entrar no modo de ajuste rápido.

(3) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar "RF Power".

(4) Gire o **[DIAL]** para ajustar a saída desejada.
- A potência de saída será exibida em passos de 1% (0% a 100%).

(5) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para sair do modo de ajuste rápido.





Potências Disponíveis

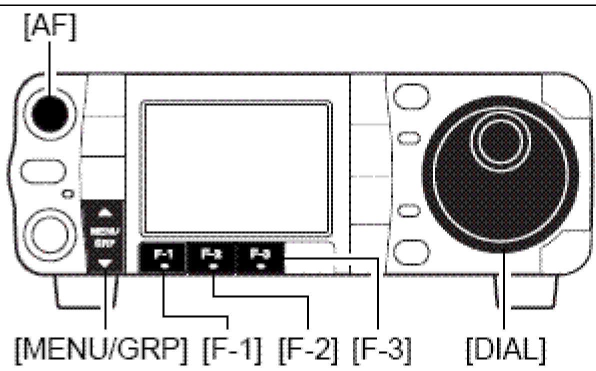
BANDA	SSB/CW RTTY/FM	AM*
HF	2 – 100 W	1 – 40 W
50 MHz	2 – 100 W	1 – 40 W
144 MHz	2 – 50 W	2 – 20 W
430 MHz	2 – 35 W	2 – 14 W

*Potência de portadora

Se um amplificador linear, como IC-PW1/EURO, estiver conectado, ajuste a potência de saída usando o medidor de ALC (veja a seguir) na zona de ALC (a leitura do medidor de ALC deverá estar dentro de tal zona), senão o amplificador linear não funcionará bem.

◇ Ajustando o Ganho de Microfone

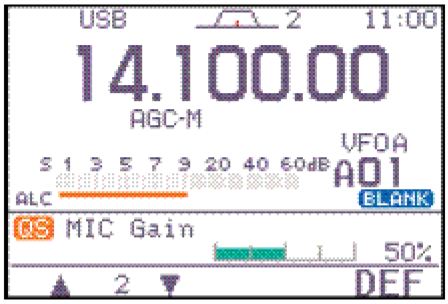
O ganho do microfone deve ser ajustado corretamente de modo que seu sinal não seja distorcido quando for transmitido.



(1) Selecione SSB ou outro modo (AM ou FM).
(2) Selecione S-1.

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu S.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu S-1.

(3) Pressione **[F-3 MET]** uma ou mais vezes para selecionar o medidor de ALC.
- Aparecerá "ALC".



(4) Pressione **[AF(SET)]** momentaneamente para entrar no menu do modo de ajuste.
(5) Pressione **[F-1 QS]** para entrar no modo de ajuste rápido.
6) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar "MIC Gain".
7) Pressione **[PTT]** (microfone) para transmitir.
- Fale no microfone em seu nível normal de voz.

8) Enquanto você estiver falando no microfone, gire o **[DIAL]** de modo que a leitura do medidor de ALC não saia da zona de ALC.



- O ganho de microfone será ajustado em passos de 1% (0% a 100%).

9) Solte o **[PTT]** (microfone) para voltar à recepção.
10) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para sair do modo de ajuste rápido.
- Pressione **[▼(MENU/GRP)]** novamente para voltar ao modo de operação normal.

4) RECEPÇÃO E TRANSMISSÃO

■ Operando em SSB

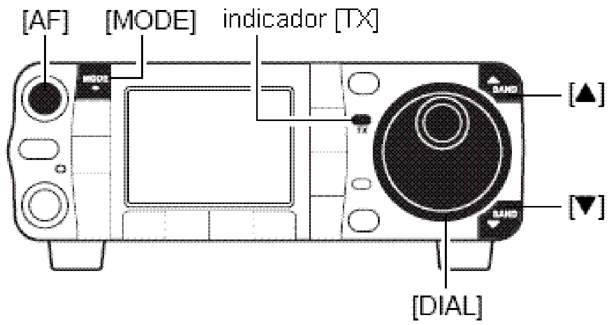
(1) Pressione **[▲(BAND)]/[▼(BAND)]** para selecionar a banda desejada ou pressione uma tecla de banda no HM-151.
(2) Pressione **[MODE]** momentaneamente ou pressione-a e segure-a por 1 segundo para selecionar o modo LSB ou USB.
- Abaixo de 10 MHz, o modo LSB será automaticamente selecionado; acima de 10 MHz, USB será automaticamente selecionado.

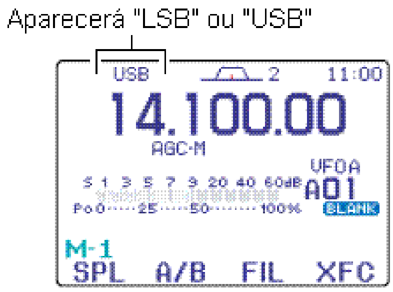
(3) Gire o **[DIAL]** para sintonizar um sinal desejado.
- O S-meter indicará a potência do sinal recebido quando um sinal for recebido.

(4) Gire **[AF]** para ajustar o áudio em um nível de escuta confortável.
(5) Pressione **[PTT]** (microfone) para transmitir.
- O indicador **[TX]** ficará vermelho.

(6) Fale no microfone em seu nível normal de voz.
- Ajuste o Ganho de Microfone ("MIC Gain") neste passo, se necessário.

(7) Solte o **[PTT]** (microfone) para voltar à recepção.





◇ Funções Convenientes para Recepção

• Pré-amplificador e Atenuador

➥ Pressione **[P.AMP/ATT]** momentaneamente para ativar e desativar o pré-amplificador.
- Aparecerá "P.AMP" quando o pré-amplificador for ativado.

➥ Pressione **[P.AMP/ATT]** por 1 segundo para ativar o atenuador.
- Pressione **[P.AMP/ATT]** momentaneamente para desativar o atenuador.
- Aparecerá "ATT" quando o atenuador for ativado.

• Função "Twin PBT" (Sintonia de Banda Passante)

➥ Pressione **[PBT/M-ch/RIT]** momentaneamente uma ou duas vezes para ativar ou desativar a função "Twin PBT" (M-ch RIT).
- O indicador de PBT ficará verde quando esta função for selecionada.

➥ Gire **[PBT/M-ch/RIT]** (controles – interno/externo).
- Pressione **[PBT/M-ch/RIT(CLR)]** para apagar as configurações.

• AGC (Controle Automático de Ganho)

➥ Enquanto "M-3" estiver selecionado, pressione **[F-3 AGC]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar as opções: AGC rápido (fast), AGC médio (middle) e AGC lento (slow).

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-3.

- Aparecerá "AGC-F," "AGC-M" ou "AGC-S" quando constante de tempo rápida, constante de tempo média ou constante de tempo lenta for selecionada, respectivamente.

➥ Enquanto ""M-3"" estiver selecionado, pressione e segure **[F-3 AGC]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de AGC.
- Pressione **[F-2 FAST]**, **[F-3 MID]**, ou **[F-4 SLOW]** para selecionar a constante de tempo, e depois gire o **[DIAL]** para ajustar a mesma.

• Redutor de Ruídos

➥ Pressione **[NB/ADJ]** momentaneamente para ativar ou desativar o redutor de ruídos.
- Aparecerá "NB" quando o redutor de ruídos for ativado.

➥ Pressione e segure **[NB/ADJ]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste do redutor de ruídos, e depois gire o **[DIAL]** para ajustar o nível do limiar, ou a largura do impulso de ruído.

• Redução de Ruídos do Sistema DSP

➥ Pressione **[NR/LEV]** para ativar e desativar a redução de ruídos do sistema DPS.
- Aparecerá "NR" quando esta função for ativada.

➥ Pressione e segure **[NR/LEV]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de nível da redução de ruídos do sistema DSP, e depois gire o **[DIAL]** para ajustar o nível da redução de ruídos do mesmo.

• Filtro de Corte Manual

➥ Pressione **[MNF/ADJ]** para ativar e desativar o filtro de corte manual.

- Aparecerá "MN" quando tal filtro for ativado.

➥ Pressione e segure **[MNF/ADJ]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste do filtro de corte manual.

- Pressione **[F-2 NF1]**, **[F-3 NF2]** para selecionar o filtro de corte, pressione **[F-4 NW]** para ajustar a largura do filtro, e gire o **[DIAL]** para ajustar a freqüência de corte.

• Filtro de Corte Automático

➥ Pressione **[ANF/•REC]** para ativar e desativar o filtro de corte automático.

- Aparecerá "AN" quando tal filtro for ativado.

• VSC (Controle de Silenciamento de Voz)

➥ Enquanto "S-1" estiver selecionado, pressione **[F-4 VSC]** para ativar e desativar a função VSC.

- Aparecerá "VSC" quando esta função for ativada.

◇ Funções Convenientes para Transmissão

• Monitoramento da Qualidade de Transmissão

➥ Pressione **[AF(SET)]**, e depois **[F-4 OTH]** para entrar no modo de ajustes diversos (outros). Selecione um item com **[F-1▲]** / **[F-2▼]**, e depois gire o **[DIAL]** para ativar e desativar a função de monitoramento.

• Função VOX (Transmissão Ativada por Voz)

➥ Enquanto "M-3" estiver selecionado, pressione **[F-1 VOX]** para ativar e desativar a função VOX.

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-3.

- Aparecerá "VOX" quando a função VOX for ativada.

➥ Enquanto "M-3" estiver selecionado, pressione e segure **[F-1 VOX]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de VOX.

- Pressione **[F-1▲]** / **[F-2▼]** para selecionar um item.
- Gire o **[DIAL]** para configurar valor/condições.

• Compressor de Voz

➥ Enquanto "M-3" estiver selecionado, pressione **[F-2 COM]** para ativar e desativar o compressor de voz.

- Aparecerá "COM" quando o compressor de voz for ativado.

➥ Enquanto "M-3" estiver selecionado, pressione e segure **[F-2 COM]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de nível de compressão.

- Gire o **[DIAL]** para ajustar o nível de compressão.

• Largura do Filtro de Transmissão

➥ Enquanto "M-3" estiver selecionado, pressione **[F-4 TBW]** momentaneamente para exibir no display a largura de filtro de transmissão selecionada.

➥ Enquanto "M-3" estiver selecionado, pressione e segure **[F-4 TBW]** por 1 segundo para selecionar a largura de filtro de transmissão entre as opções: estreito, médio e largo.

- A janela para largura de filtro transmissão mostrará a largura selecionada toda vez que **[F-4 TBW]** for pressionada.

◇ Sobre a Operação na Banda de 5 MHz (somente na versão dos EUA)

Operações na banda de 5 MHz serão permitidas em 5 freqüências discretas e devem estar de acordo com:

- Modo USB
- Máximo de 50 watts de ERP (Potência Efetiva Irradiada)
- Largura de banda de 2.8 kHz

O operador será responsável pelos ajustes de todos os controles de modo que a transmissão nesta banda esteja de acordo com as condições estritas sob as quais nós possamos usar estas freqüências.

NOTA: Nós recomendamos que você armazene estas freqüências, configurações de modo e filtro no canal de memória para facilitar rechamadas.

* As freqüência centrais de canais que são especificadas pela FCC, mostram a freqüência central de sua banda passante. Porém, o IC-7000 mostra a freqüência de ponto de portadora, então ajuste 1.5 kHz abaixo a partir da freqüência central de canal estabelecida ela FCC.

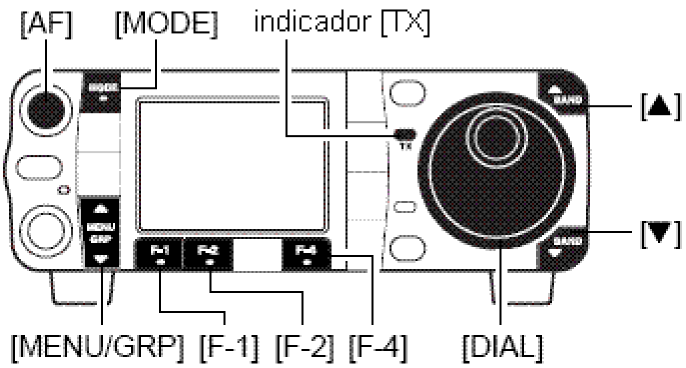
Freqüência* no Display do IC-7000	Freqüência* Central de Canal da FCC
5.33050 MHz	5.33200 MHz
5.34650 MHz	5.34800 MHz
5.36650 MHz	5.36800 MHz
5.37150 MHz	5.37300 MHz
5.40350 MHz	5.40500 MHz

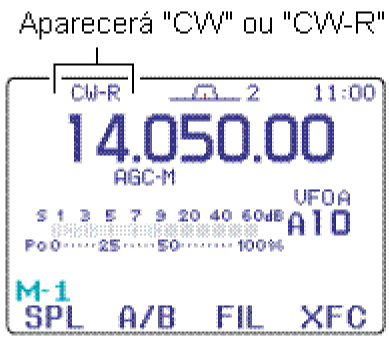
Para ajudá-lo a operar corretamente na banda de 5 MHz de acordo com as regras especificadas pela FCC, será impossível transmitir em qualquer banda de 5 MHz que seja diferente das 5 freqüências indicadas na tabela acima.

■ Operando em CW

(1) Conecte um batedor ou uma chave simples, conforme foi ensinado em "*Conexões para CW*" no Capítulo 2 deste manual.
(2) Pressione **[▲(BAND)]/[▼(BAND)]** para selecionar a banda desejada ou pressione uma tecla de banda no HM-151.
(3) Pressione **[MODE]** momentaneamente para selecionar o modo CW.
   - Depois que o modo CW for selecionado, pressione e segure **[MODE]** por 1 segundo para alternar entre os modos CW e CW-R.

(4) Gire o **[DIAL]** para sintonizar um sinal com a freqüência de tom desejada.
(5) Gire **[AF]** para ajustar o áudio em um nível de escuta confortável.
(6) Ajuste a operação de CW em break-in com a opção "semi break-in" "full break-in" ou "OFF" (Desativado).





- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-3.
- Pressione **[F-1 BRK]** uma ou mais vezes para selecionar a operação de CW em break-in.
- Aparecerá "BK-IN", "F-BK" e "OFF (sem indicação)".
  - BK-IN: semi break-in
  - F-BK: full break-in
  - OFF: sem break-in (a conexão pelo conector **[ACC]** será necessária, veja "*Conexões para CW*" no Capítulo 2).

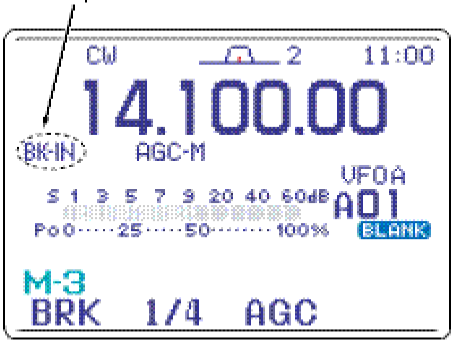
(7) Ajuste o tempo de retardo de CW quando a operação em semi break-in for selecionada.
- Pressione e segure **[F-1 BRK]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de retardo para break-in.
- Gire o **[DIAL]** para ajustar o tempo de retardo desejado.

(8) Configure CW no modo de ajuste de manipulador (S-1).
- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu S.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu S-1.
- Pressione **[F-2 KEY], [▼(MENU/GRP)]**, e depois **[F-4 SET]** para entrar no modo de ajuste de manipulador.

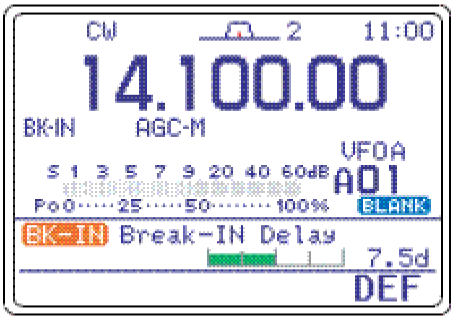
(9) Manipulando para transmitir, use o manipulador eletrônico ou um batedor para enviar seus sinais em CW.
- O indicador **[TX]** ficará vermelho.
- O indicador de potência mostrará a potência do sinal de CW transmitido.

(10) Pare de manipular para voltar à recepção.

Aparece



Operação em semi break-in selecionada



Tempo de retardo de 7.5 pontos selecionado para operação em semi break-in.

◇ Funções Convenientes para Recepção

• Pré-amplificador e Atenuador

➥ Pressione **[P.AMP/ATT]** momentaneamente para ativar e desativar o pré-amplificador.
- Aparecerá "P.AMP" quando o pré-amplificador for ativado.

➥ Pressione **[P.AMP/ATT]** por 1 segundo para ativar o atenuador.
- Pressione **[P.AMP/ATT]** momentaneamente para desativar o atenuador.
- Aparecerá "ATT" quando o atenuador for ativado.

• Função "Twin PBT" (Sintonia de Banda Passante)

➥ Pressione **[PBT/M-ch/RIT]** momentaneamente uma ou duas vezes para ativar ou desativar a função "Twin PBT" (M-ch RIT).
- O indicador de PBT ficará verde quando esta função for selecionada.

➥ Gire **[PBT/M-ch/RIT]** (controles – interno/externo).
- Pressione **[PBT/M-ch/RIT(CLR)]** para apagar as configurações.

- **AGC (Controle Automático de Ganho)**

➥ Enquanto "M–3" estiver selecionado, pressione **[F-3 AGC]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar as opções: AGC rápido (fast), AGC médio (middle) e AGC lento (slow).

> • Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
> • Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M–3.

- Aparecerá "AGC-F," "AGC-M" ou "AGC-S" quando constante de tempo rápida, constante de tempo média ou constante de tempo lenta for selecionada, respectivamente.

➥ Enquanto "M–3" estiver selecionado, pressione e segure **[F-3 AGC]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de AGC.

- Pressione **[F-2 FAST]**, **[F-3 MID]**, ou **[F-4 SLOW]** para selecionar a constante de tempo, e depois gire o **[DIAL]** para ajustar a mesma.

- **Redutor de Ruídos**

➥ Pressione **[NB/ADJ]** para ativar ou desativar o redutor de ruídos.

- Aparecerá "NB" quando o redutor de ruídos for ativado.

➥ Pressione e segure **[NB/ADJ]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste do redutor de ruídos, e depois gire o **[DIAL]** para ajustar o nível do limiar, ou a largura do impulso de ruído.

- **Redução de Ruídos do Sistema DSP**

➥ Pressione **[NR/LEV]** para ativar e desativar a redução de ruídos do sistema DPS.

- Aparecerá "NR" quando esta função for ativada.

➥ Pressione e segure **[NR/LEV]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de nível da redução de ruídos do sistema DSP, e depois gire o **[DIAL]** para ajustar o nível da redução de ruídos do mesmo.

- **Filtro de Corte Manual**

➥ Pressione **[MNF/ADJ]** para ativar e desativar o filtro de corte manual.

- Aparecerá "MN" quando tal filtro for ativado.

➥ Pressione e segure **[MNF/ADJ]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste do filtro de corte manual.

- Pressione **[F-2 NF1]**, **[F-3 NF2]** para selecionar o filtro de corte, pressione **[F-4 NW]** para ajustar a largura do filtro, e gire o **[DIAL]** para ajustar a freqüência atenuada.

- **Função de ¼**

➥ Enquanto "M–3" estiver selecionado, pressione **[F-2 1/4]** para ativar e desativar esta função.

- Aparecerá o indicador "¼" quanto esta função for ativada.

- **Controle de Tonalidade de CW**

➥ Pressione **[AF(SET)]**, e depois **[F-1 QS]** para entrar no modo de ajuste rápido. Selecione um item com **[F-1▲]** / **[F-2▼]**, e gire o **[DIAL]** para ajustar a tonalidade desejada para CW de 300 a 900 Hz em passos de 5 Hz.

◇ Funções Convenientes para Transmissão

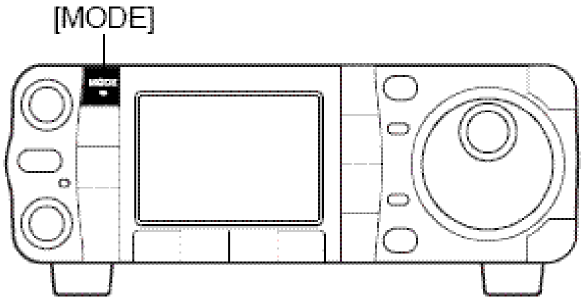
- **Função Break-in**
  - ➥ Enquanto "M-3" estiver selecionado, pressione **[F-1 BRK]** uma ou mais vezes para selecionar a operação de CW em break-in.
    - Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
    - Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-3.
  - Aparecerá "BK-IN" ou "F-BK" quando a função semi break-in ou full break-in for ativada, respectivamente.

- **Função de Manipulador com Memória**
  - ➥ Enquanto "S-1" estiver selecionado, pressione **[F-2 KEY]** para entrar no menu de ajuste de manipulador.

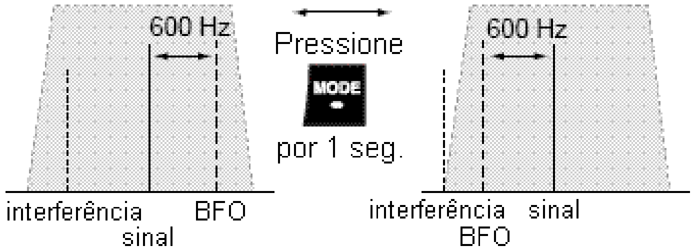
◇ Modo CW Reverso

O modo CW-R (CW Reverso) recebe sinais de CW na banda lateral reversa, como a dos modos LSB e USB. Use este modo quando houver interferência perto do sinal desejado e você quiser mudar o tom da interferência.

(1) Pressione **[MODE]** momentaneamente várias vezes para selecionar o modo CW.
(2) Pressione e segure **[MODE]** por 1 segundo para selecionar o modo CW ou CW-R.
- Verifique o tom de interferência.



• **Resposta de Tom do Áudio de Recepção**



Modo CW (Lado de LSB) **Modo CW-R (Lado de USB)**

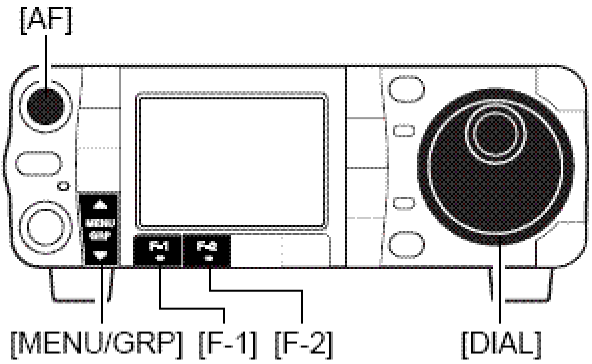
◇ Tom Lateral em CW

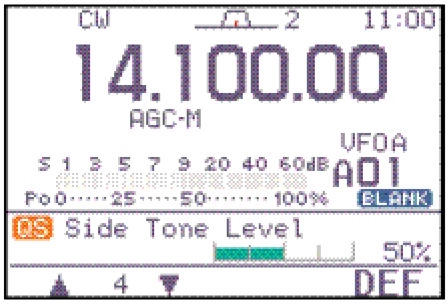
Quando o transceptor estiver no modo de recepção (e a função break-in estiver desativada), você poderá ouvir o tom do seu sinal de CW sem transmitir. Assim, você poderá localizar seu sinal de transmissão exatamente com o da outra estação. Isto serve também para a prática de CW.

(1) Quando o modo CW (CW-R) for selecionado, entre no modo de ajuste rápido.
- Pressione **[AF(SET)]** momentaneamente para entrar no menu do modo de ajuste.
- Pressione **[F-1 QS]** para entrar no modo de ajuste rápido.

(2) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** várias vezes para selecionar "Side Tone Level" (Nível de Tom Lateral), e depois gire o **[DIAL]** para ajustar o nível do tom lateral.
- O nível do tom lateral será ajustado em passos de 1% (0% a 100%).

(3) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para sair do modo de ajuste rápido.
- Pressione **[▼(MENU/GRP)]** novamente para voltar ao modo de operação normal.





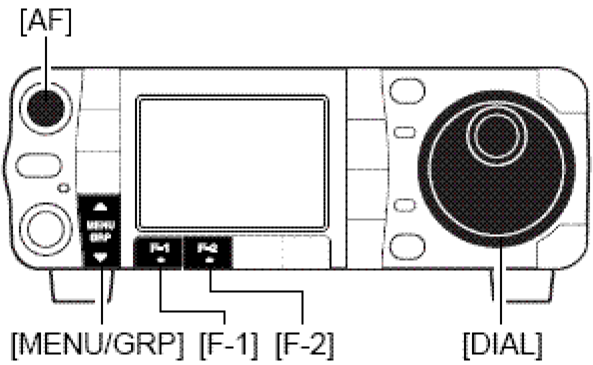
◇ Controle de Tonalidade de CW

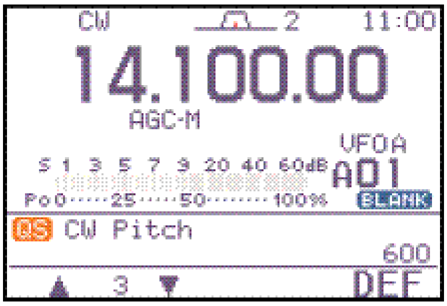
A tonalidade do áudio de CW recebida e a tonalidade do áudio de CW monitorada pode ser ajustada de acordo com suas preferências (300 a 900 Hz) sem mudar a freqüência de operação.

(1) Quando o modo CW (CW-R) for selecionado, entre no modo de ajuste rápido.
- Pressione **[AF(SET)]** momentaneamente para entrar no menu do modo de ajuste.
- Pressione **[F-1** QS**]** para entrar no modo de ajuste rápido.

(2) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** várias vezes para selecionar "CW Pitch" (Tonalidade de CW), e depois gire o **[DIAL]** para ajustar a tonalidade desejada.
- A tonalidade de CW será ajustada em passos de 5 Hz (300 a 900 Hz).

(3) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para sair do modo de ajuste rápido.
- Pressione **[▼(MENU/GRP)]** novamente para voltar ao modo de operação normal.



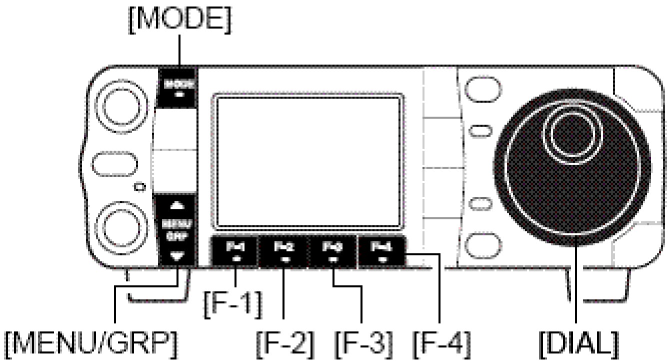


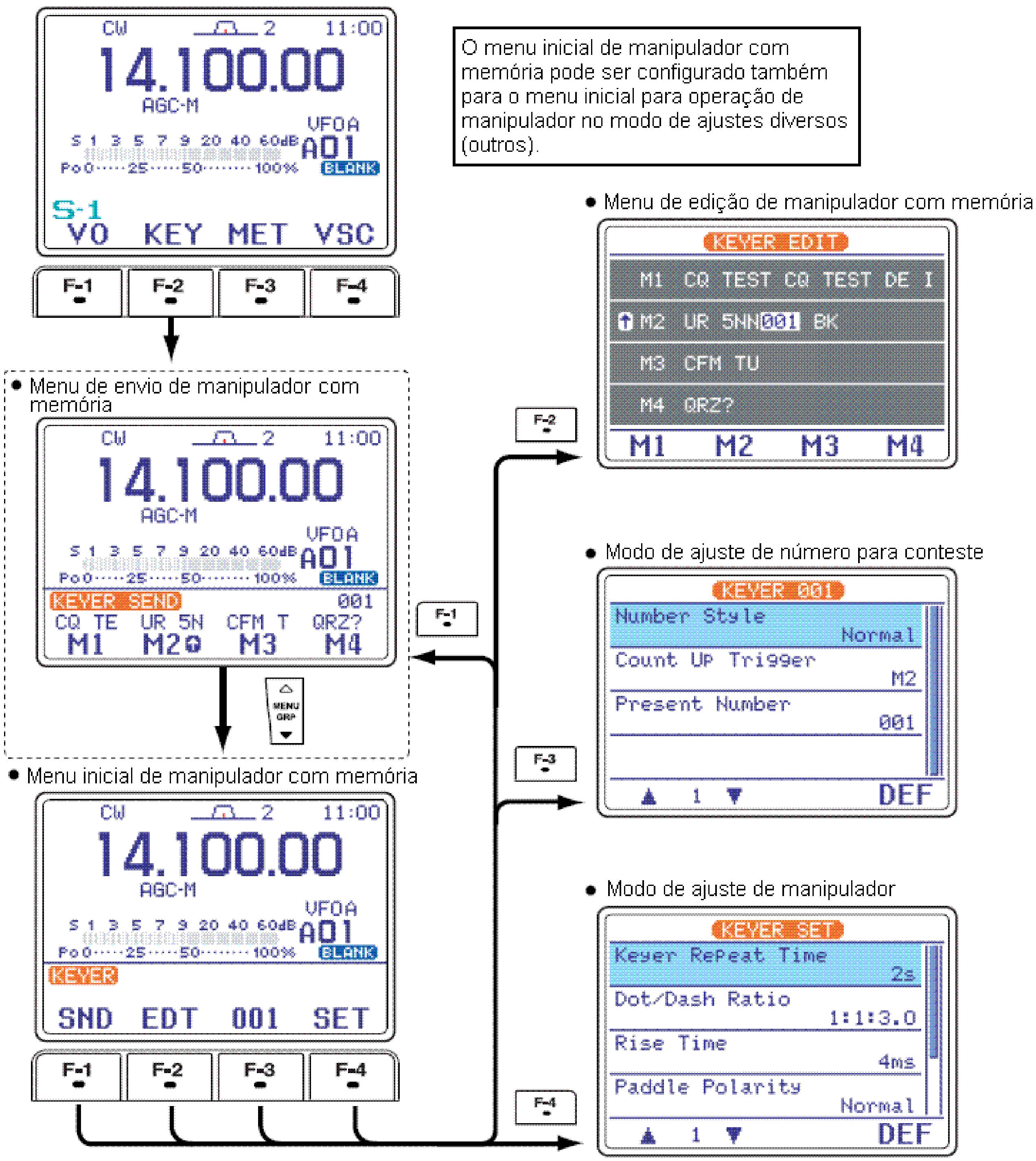
- Isto mostra a configuração padrão para o controle de tonalidade de CW (600 Hz).

■ Manipulador Eletrônico de CW

O IC-7000 tem algumas funções úteis para manipulador eletrônico que são acessadas pelo menu de manipulador com memória.

(1) Pressione **[MODE]** para selecionar o modo CW.
(2) Pressione S-1 (Veja a seguir).
(3) Pressione **[F-2** KEY**]** para entrar no menu de envio de manipulador.
(4) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para selecionar o menu inicial de manipulador.
(5) Pressione uma das teclas multi-funções (**[F-1]** a **[F-4]**) para selecionar o menu desejado. Veja o diagrama a seguir.
- Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para voltar à indicação anterior.


[MODE]
[F-1]
[MENU/GRP]
[F-2] [F-3] [F-4]
[DIAL]


O menu inicial de manipulador com memória pode ser configurado também para o menu inicial para operação de manipulador no modo de ajustes diversos (outros).
CW 2 11:00
14.100.00
AGC-M
VFOA
A01
BLANK
S-1
VO KEY MET VSC
F-1 F-2 F-3 F-4
● Menu de envio de manipulador com memória
KEYER SEND 001
CQ TE UR 5N CFM T QRZ?
M1 M2 M3 M4
● Menu inicial de manipulador com memória
KEYER
SND EDT 001 SET
● Menu de edição de manipulador com memória
KEYER EDIT
M1 CQ TEST CQ TEST DE I
M2 UR 5NN001 BK
M3 CFM TU
M4 QRZ?
M1 M2 M3 M4
● Modo de ajuste de número para conteste
KEYER 001
Number Style
Normal
Count Up Trigger
M2
Present Number
001
1
DEF
● Modo de ajuste de manipulador
KEYER SET
Keyer Repeat Time
2s
Dot/Dash Ratio
1:1:3.0
Rise Time
4ms
Paddle Polarity
Normal
1
DEF
MENU GRP

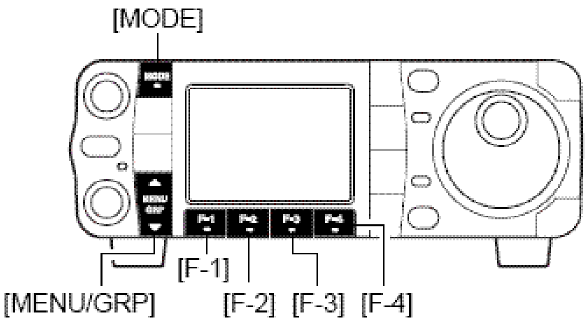
Seleção de Grupo de Menu
Pressione **[MENU/GRP]** por 1 segundo.
Seleção de: M, S ou G (Gráfico)

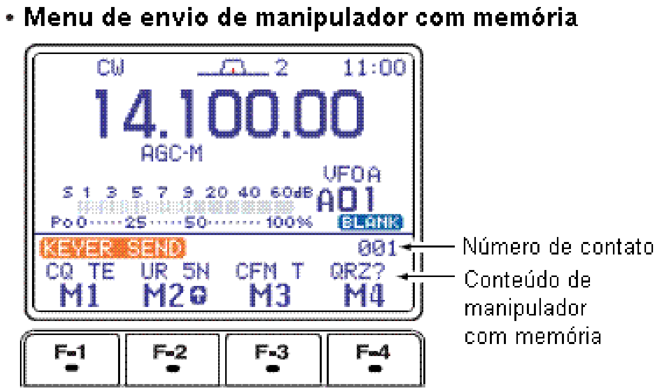
Seleção de Menu (Exemplo: S)
Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente.
Seleção de S-1, S-2 ou S-3



◇ Menu de Envio de Manipulador com Memória

Mensagens pré-programadas podem ser enviadas através do menu de envio de manipulador com memória. Os conteúdos do manipulador com memória são configurados pelo menu de edição.





- **Transmissão**

(1) Selecione o modo CW com **[MODE]**.

(2) Ative a função break-in.
- Quando o passo (5) for executado com a função break-in desativada, os conteúdos de manipulador com memória serão monitorados.

(3) Selecione S-1.

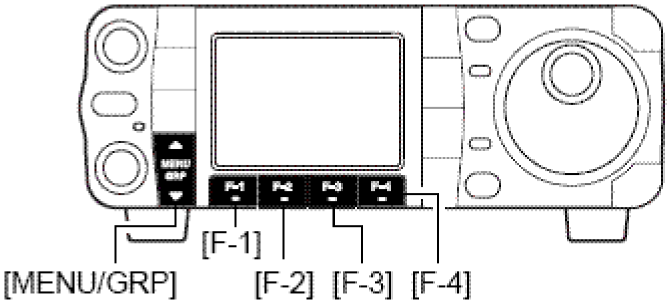
(4) Pressione **[F-2 KEY]** para entrar no menu de envio de manipulador.
- Se aparecer o menu inicial de manipulador, pressione **[F-1 SND]**. O menu inicial de manipulador pode ser mudado no modo de ajuste diversos (outros).

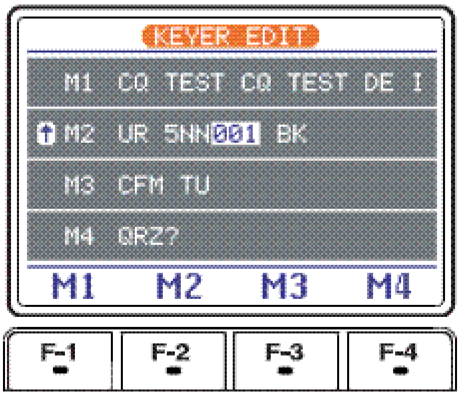
(5) Pressione **[F-1 M1]** – **[F-4 M4]** momentaneamente para transmitir os conteúdos uma vez; pressione e segure estas teclas por 1 segundo para transmitir os conteúdos repetidamente.
- “M1” – “M4” serão destacados durante uma transmissão.
- Aparecerá “(“ and”)” durante uma transmissão repetitiva.
- Quando você estiver transmitindo repetidamente, pressione qualquer tecla de função para cancelar a transmissão.
- Ajuste o intervalo de repetição do manipulador com memória em 1 – 60 segundo(s) (passos de 1 segundo). Veja “*Modo de Ajuste de Manipulador*” mais adiante neste Capítulo.
- Para decrementar o número de contato, pressione **[▲(MENU/GRP)]**.

(6) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair do menu de envio de manipulador com memória, e voltar à indicação normal do modo CW.

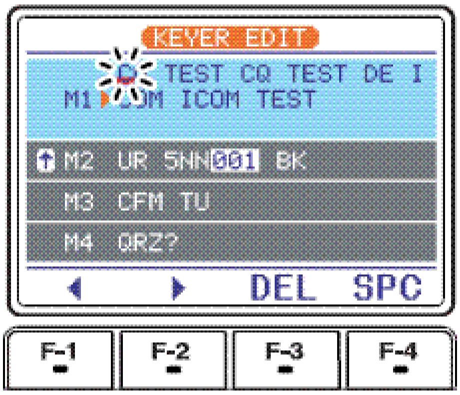
◇ Editando uma Memória para Manipulador

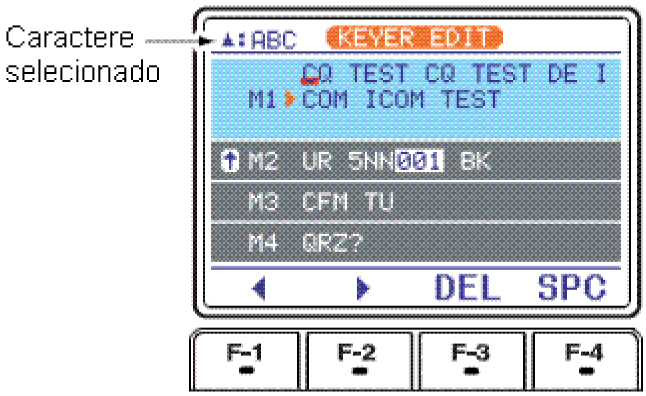
Os conteúdos das memórias para manipulador podem ser configurados pelo menu de edição de manipulador com memória. O manipulador com memória memoriza e retransmite 4 seqüências de CW para mensagens em CW, números de conteste, etc. mais usados(as). A capacidade total deste manipulador é para 55 caracteres por canal de memória.





Seleção de canal de memória





- **Conteúdos Pré-programados**

CH (Canal)	Conteúdos
M1	CQ TESTE CQ TESTE DE ICOM ICOM TESTE
M2	UR 5NN* BK
M3	CFM TU
M4	QRZ?

- **Como Programar Conteúdos**

(1) Pressione **[MODE]** para selecionar o modo CW.
(2) Selecione S-1.
- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu S.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu S-1.

(3) Pressione **[F-2 KEY]**, e depois **[▼(MENU/GRP)]** para selecionar o menu inicial de manipulador.
- Se o menu inicial de manipulador aparecer, pule-o pressionando **[▼(MENU/GRP)]**. O menu inicial de manipulador pode ser mudado no modo de ajustes diversos (outros).

(4) Pressione **[F-2 EDT]** para entrar no menu de edição de manipulador.
(5) Pressione **[F-1 M1]** – **[F-4 M4]** para selecionar o canal de memória de manipulador desejado.
(6) Pressione **[▲(MENU/GRP)]** várias vezes para selecionar o grupo de caractere desejado (**[ABC]**, **[123]** ou **[etc]**).

Seleção	Caracteres Editáveis
ABC	A a Z (letras maiúsculas)
123	0 a 9 (números)
etc	/ ? ^ . , @ *

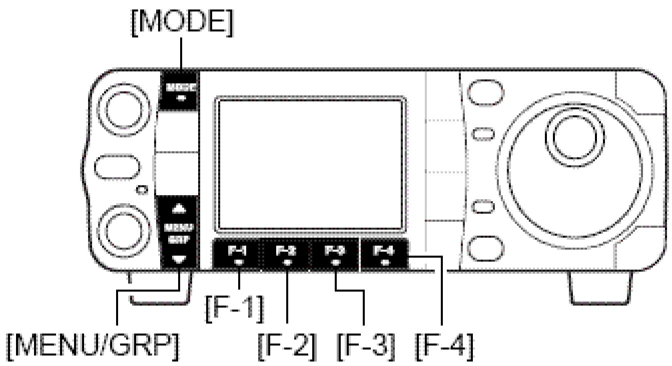
NOTA:
"^" é usado para transmitir uma palavra seguinte sem espaço, tal como AR. Coloque "^" antes de uma seqüência de texto, tal como ^AR, e o "$\overline{\text{AR}}$" de CW será enviado sem nenhum espaço.
"*" é usado para inserir o número para conteste em CW. Tal número será automaticamente incrementado por 1. Esta função poderá ser usada somente em um canal de manipulador com memória por vez. O canal M2 usa "*" por padrão.

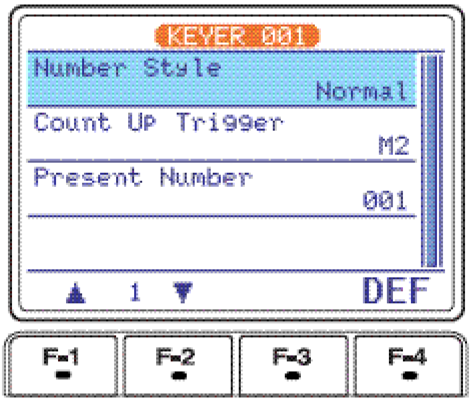
(7) Selecione o caractere desejado girando o **[DIAL]**, ou pressionando a tecla de banda (HM-151) para incrementar a entrada de número de memória de disparo.
- Pressione **[F-1◄]** ou **[F-2►]** para movimentar o cursor.
- Pressione [**F-3 DEL]** para apagar o caractere selecionado.
- Pressione **[F-4 SPC]** para inserir um espaço.
- "*" é para números de contatos, e pode ser usado somente no canal de memória usado para incrementar o número de contato (aparecerá "🔒" perto de tal canal).

(8) Repita os passos (6) e (7) até serem inseridos os conteúdos desejados.
(9) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para voltar ao modo de seleção de canal de memória, selecione o próximo canal de memória e repita os passos (6) e (8) para inserir um caractere, se quiser.
(10) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair deste modo de edição de manipulador.

◇ Modo de Ajuste de Número de Conteste

Este menu é usado para configurar o número (serial) para conteste, e incrementar o canal disparador, etc.





- **Configurando o Número (Serial) de Contato**

O número de contato pode ser automaticamente transmitido de um dos canais de manipulador com memória. Os números de Código Morse abreviados podem ser usados como números de contatos. O maior número de contato é 9999.

(1) Selecione o modo CW com **[MODE]**.
(2) Selecione S-1.
- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu S.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu S-1.

(3) Pressione **[F-2** KEY**]**, e depois **[▼(MENU/GRP)]** para selecionar o menu inicial de manipulador.
- Se o menu inicial de manipulador aparecer, pule-o pressionando **[▼(MENU/GRP)]**. O menu inicial de manipulador pode ser mudado no modo de ajustes diversos (outros).

(4) Pressione **[F-3** 001**]** para entrar no menu de configuração para número de conteste.
(5) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar o item desejado.
- Pressione e segure **[F-4** DEF**]** por 1 segundo para selecionar o valor ou a condição padrão.

(6) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair deste menu de configuração, e voltar à indicação normal de modo CW.

1 Number Style (Estilo de Número)
Este item configura o sistema de numeração usado em números (seriais) para contestes – números normais ou abreviados.

Normal: Não usa número de Código Morse abreviado (padrão)
190 ➔ ANO: Configura 1 como A, 9 como N e 0 como O .
190 ➔ ANT: Configura 1 como A, 9 como N e 0 como T.
90 ➔ NO: Configura 9 como N e 0 como O .
90 ➔ NT: Configure 9 como N e 0 como T.

2 Count UP Trigger (Disparador de Contagem)
Este item seleciona qual dos quatro canais de memórias enviarão o número serial para conteste. O disparador de contagem incrementa automaticamente o número serial depois que cada número serial completo for enviado.

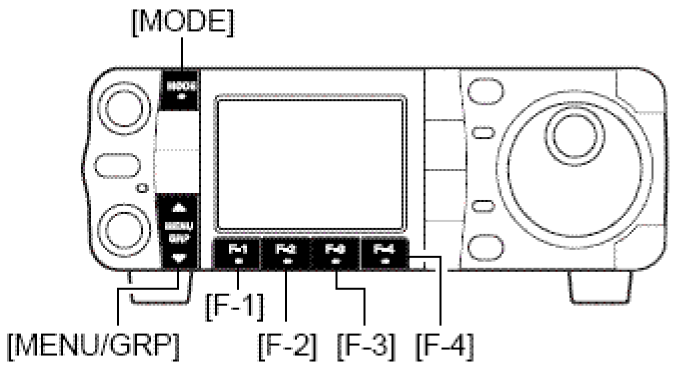
- **M1, M2, M3** e **M4** podem ser configurados. (Padrão: M2)

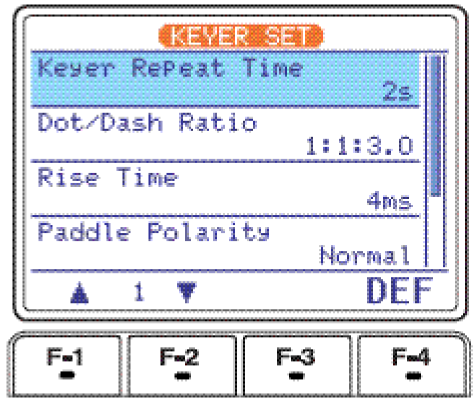
3 Present Number (Número Atual)
Este item mostra o número atual no canal disparador de contagem configurado acima.

• Gire o **[DIAL]** para mudar o número, ou pressione **[F-4 CLR]** por 1 segundo para reinicializar o número atual em 001.

◇ Modo de Ajuste de Manipulador

Este modo de ajuste é usado para configurar tempo de repetição de manipulador com memória, peso de traço, especificações de batedor, tipo de manipulador, etc.





• Configurando o Manipulador Eletrônico

(1) Selecione o modo CW com **[MODE]**.
(2) Selecione S-1.
- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu S.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu S-1.

(3) Pressione **[F-2 KEY]**, e depois **[▼(MENU/GRP)]** para selecionar o menu inicial de manipulador.
- Se o menu inicial de manipulador aparecer, pule-o pressionando **[▼(MENU/GRP)]**. O menu inicial de manipulador pode ser mudado no modo de ajustes diversos (outros).

(4) Pressione **[F-4 SET]** para entrar no menu de configuração de manipulador.
(5) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar o item desejado.
- Pressione e segure **[F-4 DEF]** por 1 segundo para selecionar o valor ou a condição padrão.

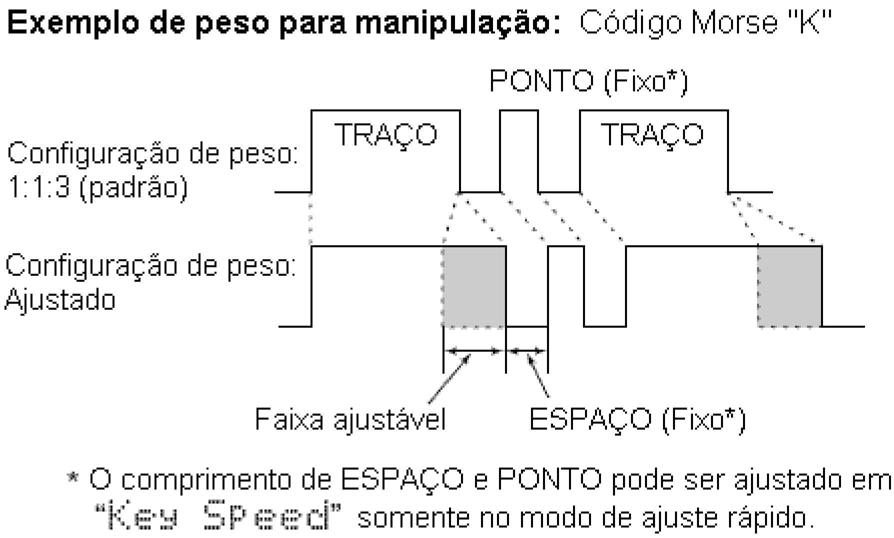
(6) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair deste menu de configuração, e voltar à indicação normal de modo CW.

1 Keyer Repeat Time (Tempo de Repetição para Manipulador)
Quando for CW for enviado com o uso do temporizador de repetição, este item irá configurar o tempo entre transmissões.

• Você pode selecionar 1 a 60 segundos, em passos de 1 segundo.
• Pressione e segure **[F-4 DEF]** por 1 segundo para selecionar uma configuração padrão. (Padrão: 2 segundos)

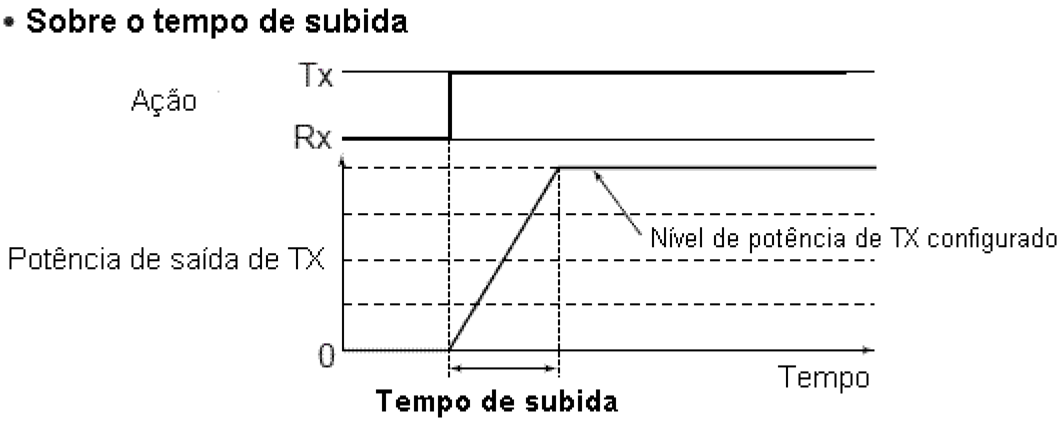
Z Dot/Dash Ratio (Relação Ponto/Traço)
Este item configura a relação entre ponto e traço.

- Você pode configurar de 1:1:2.8 até 1:1:4.5.
- Verifique a relação com tom lateral no modo CW.
- Pressione e segure **[F-4 DEF]** por 1 segundo para selecionar a relação padrão de 1:1:3.0.



3 Rise Time (Tempo de Subida)
Este item configura o tempo de subida de envelope durante o qual a potência de saída atinge a potência de transmissão configurada.

- Você pode selecionar 2, 4, 6 ou 8 msegs.
- Pressione e segure **[F-4 DEF]** por 1 segundo para selecionar uma configuração padrão. (Padrão: 4 segundos)



4 Paddle Polarity (Polaridade de Batedor)
Este item configura a polaridade de um batedor para manipulador eletrônico.

- Selecione polaridade normal ou invertida.
- Pressione e segure **[F-4 DEF]** por 1 segundo para selecionar uma configuração padrão. (Padrão: Normal)

5 Keyer Type (Tipo de Manipulador)
Este item seleciona o tipo de manipulador para o conector **[KEY]** no painel traseiro.

- Podem ser selecionados: ELEC-KEY, BUG-KEY (Batedor Semi-Automático) e Chave Simples.
- Pressione e segure **[F-4 DEF]** por 1 segundo para selecionar uma configuração padrão. (Padrão: ELEC-KEY)

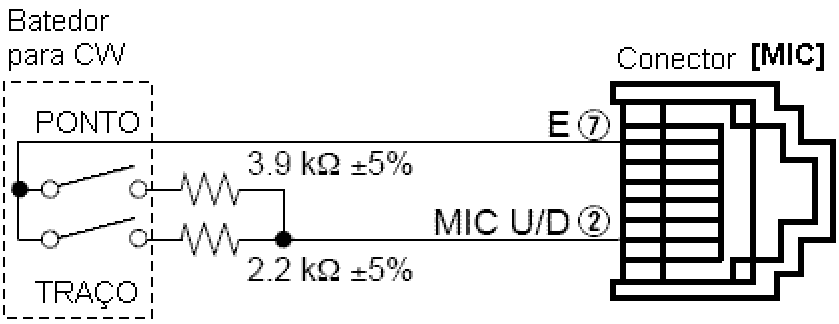
6 MIC U/D Keyer <HM-103> (Teclas UP/DN do Microfone como Batedor)
Neste item, você configura as teclas **[UP]**/**[DN]** do microfone para que sejam usadas como um batedor.

- **ON**: As teclas **[UP]**/**[DN]** podem ser usadas para CW.
- **OFF**: As teclas **[UP]**/**[DN]** não podem ser usadas para CW.
- Pressione e segure **[F-4 DEF]** por 1 segundo para selecionar uma configuração padrão. (Padrão: OFF)

NOTA: Quando a opção "ON" for selecionada, freqüência e canal de memória não poderão ser mudados pelas teclas **[UP]**/**[DN]**.

◇ Operação de Batedor pelo conector [MIC]

Conecte um batedor para CW, da maneira mostrada na figura abaixo, para operar um manipulador eletrônico pelo conector **[MIC]** no painel frontal.

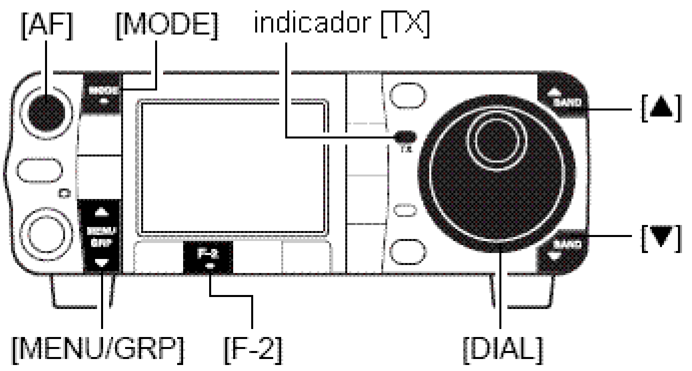


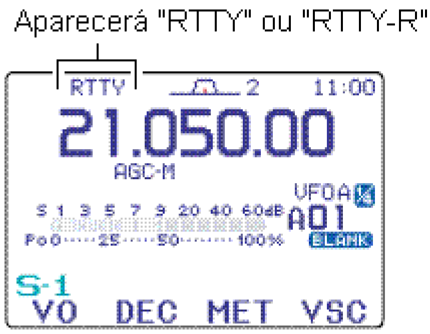
- Esta função pode ser usada somente pelo conector **[MIC]** no painel frontal.
- Não se esqueça de selecionar "Paddle Polarity", "Keyer Type" ou "MIC U/D Keyer <HM-103>" no modo de ajuste de manipulador. (Veja acima e página anterior).
- Conecte uma chave simples ao lado de "DOT" (Ponto).
- Pressione "DOT" (Ponto) e "DASH" (Traço) para ativar a operação de ajuste.

NOTA: O HM-103 pode ser operado como um batedor para CW pelo conector **[MIC]** do painel frontal e também pelo do painel traseiro. Mas o HM-103 não pode ser usado para operação de ajuste.

■ Operando em RTTY (FSK)

Quando você for usar seu terminal de RTTY ou TNC, consulte o manual que acompanha o mesmo.





(1) Pressione **[▲(BAND)]/[▼(BAND)]** para selecionar a banda desejada, ou pressione uma tecla de banda no HM-151.

(2) Pressione **[MODE]** momentaneamente para selecionar o modo RTTY.
- Depois que o modo RTTY for selecionado, pressione e segure **[MODE]** por 1 segundo para alternar entre os modos RTTY e RTTY-R.

(3) Exiba no display a tela do decodificador de RTTY.
- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu S.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu S-1.
- Pressione **[F-2** DEC**]** para exibir no display a tela do decodificador de Baudot.

(4) Gire o **[DIAL]** para sintonizar um sinal desejado.
- Use **[F-2** 1/4**]** no display M-3 quando uma configuração crítica for requerida.
- O S-meter indicará a potência do sinal recebido quando um sinal for recebido.
- Se o sinal recebido não puder ser demodulado, tente selecionar o modo RTTY-R (ou RTTY).

(5) Transmita um sinal SEND do seu TNC.
- O indicador **[TX]** ficará vermelho.
- O medidor de potência indicará a potência do sinal de RTTY transmitido.

(6) Opere o computador pessoal ou o TNC (TU) conectado para transmitir sinais de RTTY (FSK).

◇ Funções Convenientes para Recepção

• Pré-amplificador e Atenuador

➥ Pressione **[P.AMP/ATT]** momentaneamente para ativar e desativar o pré-amplificador.
- Aparecerá "P.AMP" quando o pré-amplificador for ativado.

➥ Pressione **[P.AMP/ATT]** por 1 segundo para ativar o atenuador.
- Pressione **[P.AMP/ATT]** momentaneamente para desativar o atenuador.
- Aparecerá "ATT" quando o atenuador for ativado.

• Função "Twin PBT" (Sintonia de Banda Passante)

➥ Pressione **[PBT/M-ch/RIT]** momentaneamente uma ou duas vezes para ativar ou desativar a função "Twin PBT" (M-ch RIT).
- O indicador de PBT ficará verde quando esta função for selecionada.

➥ Gire **[PBT/M-ch/RIT]** (controles – interno/externo).
- Pressione **[PBT/M-ch/RIT(CLR)]** para apagar as configurações.

- **AGC (Controle Automático de Ganho)**

↪ Enquanto "M-3" estiver selecionado, pressione **[F-3 AGC]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar as opções: AGC rápido (fast), AGC médio (middle) e AGC lento (slow).

> - Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
> - Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-3.

- Aparecerá "AGC-F," "AGC-M" ou "AGC-S" quando constante de tempo rápida, constante de tempo média ou constante de tempo lenta for selecionada, respectivamente.

↪ Enquanto "M-3" estiver selecionado, pressione e segure **[F-3 AGC]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de AGC.

- Pressione **[F-2 FAST]**, **[F-3 MID]**, ou **[F-4 SLOW]** para selecionar a constante de tempo, e depois gire o **[DIAL]** para ajustar a mesma.

- **Redutor de Ruídos**

↪ Pressione **[NB/ADJ]** para ativar ou desativar o redutor de ruídos.

- Aparecerá "NB" quando o redutor de ruídos for ativado.

↪ Pressione e segure **[NB/ADJ]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste do redutor de ruídos, e depois gire o **[DIAL]** para ajustar o nível do limiar, ou a largura do impulso de ruído.

- **Redução de Ruídos do Sistema DSP**

↪ Pressione **[NR/LEV]** para ativar e desativar a redução de ruídos do sistema DPS.

- Aparecerá "NR" quando esta função for ativada.

↪ Pressione e segure **[NR/LEV]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de nível da redução de ruídos do sistema DSP, e depois gire o **[DIAL]** para ajustar o nível da redução de ruídos do mesmo.

- **Filtro de Corte Manual**

↪ Pressione **[MNF/ADJ]** para ativar e desativar o filtro de corte manual.

- Aparecerá "MN" quando tal filtro for ativado.

↪ Pressione e segure **[MNF/ADJ]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste do filtro de corte manual.

- Pressione **[F-2 NF1]**, **[F-3 NF2]** para selecionar o filtro de corte, pressione **[F-4 NW]** para ajustar a largura do filtro, e gire o **[DIAL]** para ajustar a freqüência atenuada.

- **Função de ¼**

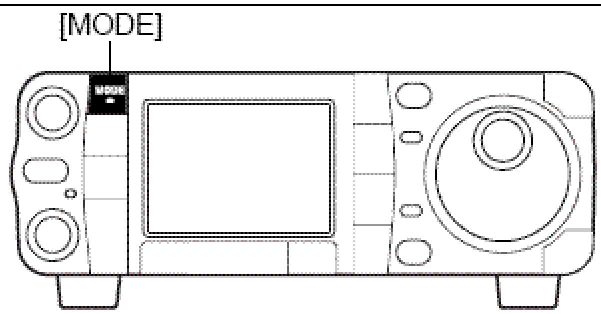
↪ Enquanto "M-3" estiver selecionado, pressione **[F-2 1/4]** para ativar e desativar esta função.

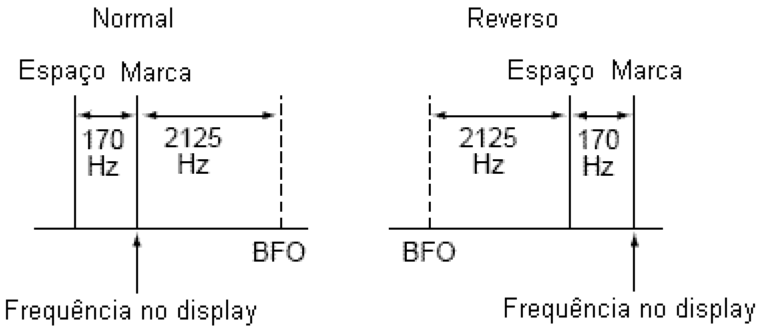
- Aparecerá o indicador "¼" quanto esta função for ativada.

◇ Modo CW Reverso

Caracteres recebidos ocasionalmente ficam distorcidos quando o sinal de recepção é invertido entre MARCA e ESPAÇO. Esta inversão pode ser causada por conexões, configurações, comandos, etc. errados(as) de TNC. Para receber corretamente um sinal de RTTY, selecione o modo RTTY-R (RTTY reverso).

(1) Pressione **[MODE]** momentâneamente várias vezes para selecionar o modo RTTY.
(2) Pressione e segure **[MODE]** por 1 segundo para selecionar o modo RTTY ou RTTY-R.

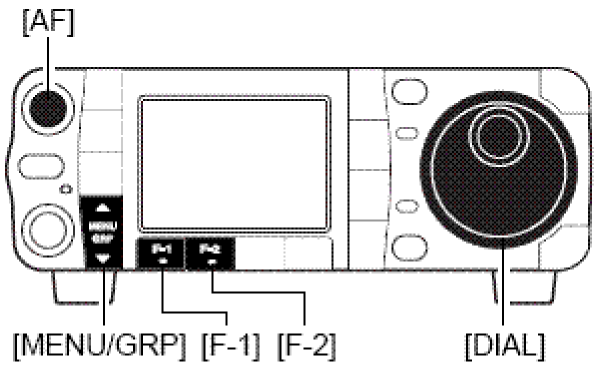


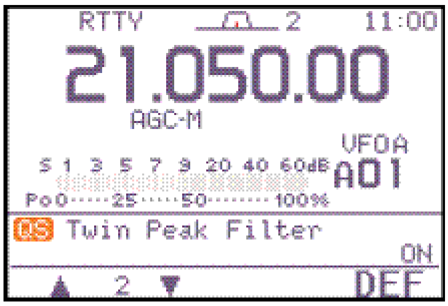


◇ Filtro "Twin Peak"

Este filtro muda a resposta da freqüência de recepção porque reforça 2 freqüências específicas (2125 e 2295 Hz) para melhorar a cópia de sinais de RTTY desejados.

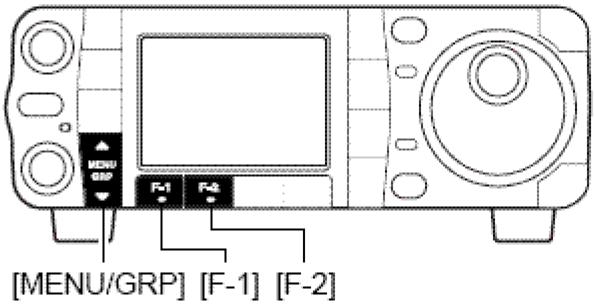
(1) Pressione **[MODE]** momentaneamente para selecionar o modo RTTY.
   - Depois que o modo RTTY for selecionado, pressione **[MODE]** por 1 segundo para alternar entre os modos RTTY e RTTY-R.
(2) Pressione **[AF(SET)]** momentaneamente para entrar no menu do modo de ajuste.
(3) Pressione **[F-1 QS]** para entrar no modo de ajuste rápido.
(4) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar "Twin Peak Filter" (Filtro "Twin Peak").
(5) Gire o **[DIAL]** para ativar ou desativar a função do filtro "Twin Peak".
   - O volume do áudio recebido poderá aumentar quando este filtro for ativado.
(6) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para voltar ao modo de operação normal.

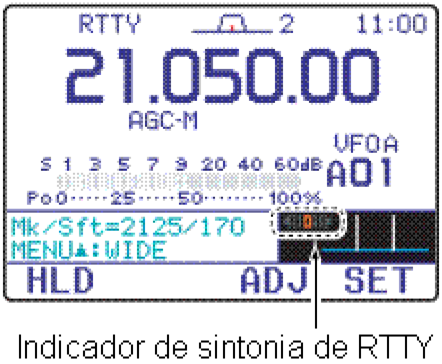


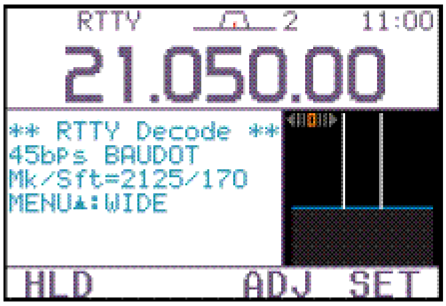


◇ Funções para Indicação de Decodificador de RTTY

Este transceptor tem um decodificador de RTTY para Baudot (freqüência de marca: 2125 Hz, freqüência de desvio: 170 Hz, 45 bps). Uma Unidade Terminal Externa (TU) ou um Controlador de Nó de Terminal (TNC) não será necessário(a) para a recepção de um sinal Baudot.







(1) Pressione **[MODE]** momentaneamente para selecionar o modo RTTY.
- Depois que o modo RTTY for selecionado, pressione **[MODE]** por 1 segundo para alternar entre os modos RTTY e RTTY-R.

(2) Selecione S-1.
- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu S.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu S-1.

(3) Pressione **[F-2** DEC**]** momentaneamente para ativar o decodificador de RTTY.
- Quando sintonizados em um sinal de RTTY, os caracteres decodificados aparecerão no display na tela do decodificador de RTTY.

(4) Pressione **[F-1** HLD**]** momentaneamente para congelar a tela atual.
- Aparecerá "H" enquanto esta função estiver sendo usada.

(5) Pressione **[▲(MENU/GRP)]** para alternar entre espaço de tela normal e largo.

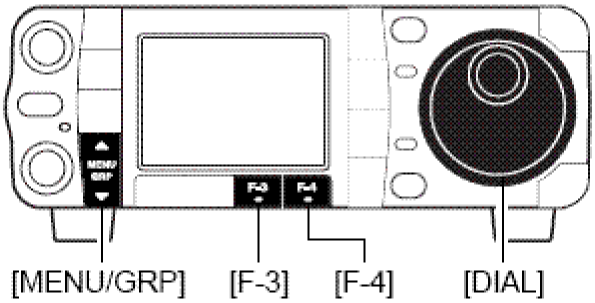
(6) Pressione e segure **[F-1** HLD**]** por 1 segundo para apagar os caracteres no display.

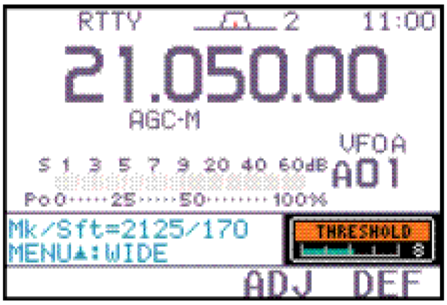
(7) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para sair da tela do decodificador de RTTY.

Este transceptor tem um indicador de sintonia de RTTY para facilitar a sintonia correta. O indicador de sintonia de RTTY será automaticamente exibido no display quando o decodificador de RTTY for ativado.

◇ Ajustando o Nível de Limiar do Decodificador

Ajuste o nível do limiar do decodificador de RTTY se alguns caracteres forem exibidos quando nenhum sinal for recebido.





(1) Chame a tela do decodificador de RTTY, da maneira descrita na página anterior.

(2) Pressione **[F-3 ADJ]** para selecionar a configuração de nível para o limiar.

(3) Gire o **[DIAL]** para ajustar o nível de limiar do decodificador de RTTY.

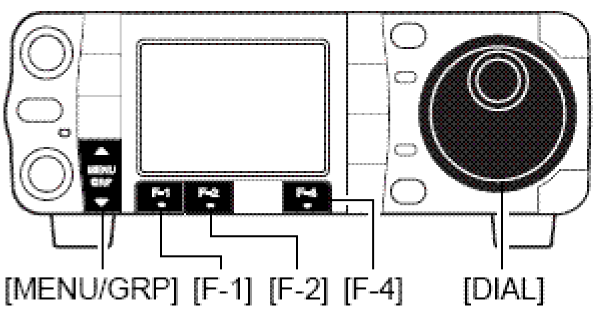
- Pressione e segure **[F-4 DEF]** por 1 segundo para selecionar a condição padrão.

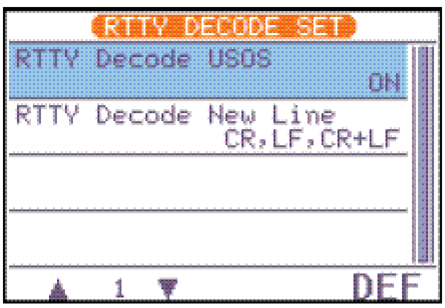
(4) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para sair da tela do decodificador de RTTY.

A função USOS (Branco de Letras Automático) e o novo código de linha podem ser configurados no modo de ajuste de decodificador de RTTY.

◇ Modo de Ajuste do Decodificador de RTTY

Este modo de ajuste é usado para configurar a função USOS (Branco de Letras Automático), etc.





(1) Pressione **[MODE]** momentaneamente para selecionar o modo RTTY.

- Depois que o modo RTTY for selecionado, pressione **[MODE]** por 1 segundo para alternar entre os modos RTTY e RTTY-R.

(2) Selecione S-1.

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu S.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu S-1.

(3) Pressione **[F-2 DEC]** momentaneamente para ativar o decodificador de RTTY.

- Aparecerá a tela do decodificador de RTTY.

(4) Pressione **[F-4 SET]** para selecionar o modo de ajuste de decodificador de RTTY.

(5) Pressione **F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar o item de configuração desejado.

(6) Faça a configuração desejada com o **[DIAL]**.

- Pressione **[F-4 DEF]** por 1 segundo para selecionar um valor ou uma condição padrão.

(7) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para sair deste modo de ajuste.

1 RTTY Decode USOS (Função USOS do decodificador de RTTY)
Este item seleciona a função USOS (Branco de Letras Automático) do decodificador interno de RTTY.

ON: Decodifica espaço como código de letra (padrão)
OFF: Decodifica espaço como código de caractere

2 RTTY Decode New Line Code (Novo Código de Linha do Decodificador de RTTY)
Este item seleciona o novo código de linha do decodificador interno de RTTY.

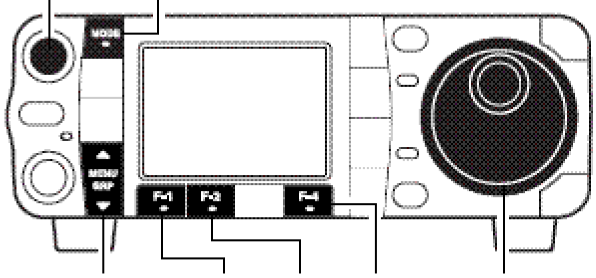
CR: Retorno do Carro ou Caractere CR
LF: Avanço de uma linha ou Caractere LF

CR, LF, CR+LF
CR, LF e CR+LF (padrão)

CR+LF
Somente CR+LF

◇ Pré-ajuste para Uso de Terminal de RTTY ou TNC

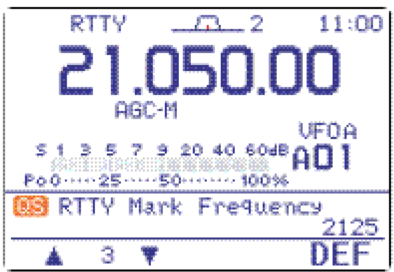
Quando você for usar seu terminal de RTTY ou TNC, consulte o manual que acompanha o mesmo.



Freqüência de Marca

(1) Pressione **[MODE]** momentaneamente para selecionar o modo RTTY.
- Depois que o modo RTTY for selecionado, pressione **[MODE]** por 1 segundo para alternar entre os modos RTTY e RTTY-R.

(2) Pressione **[AF(SET)]** momentaneamente para entrar no menu do modo de ajuste.
(3) Pressione **[F-1 QS]** para entrar no modo de ajuste rápido.
(4) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar "RTTY Mark Frequency" (Freqüência de Marca de RTTY).
(5) Gire o **[DIAL]** para selecionar a freqüência desejada.
- Pressione e segure **[F-4 DEF]** por 1 segundo para selecionar a freqüência padrão.



A frequência de marca de RTTY é 2125 Hz. (padrão)

2125, 1615 e 1275 Hz estão disponíveis.

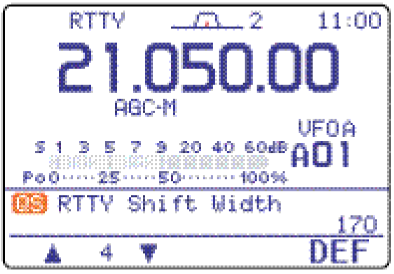
Largura de Desvio (Shift)

(1) Entre no modo de ajuste rápido, como você fez acima.

(2) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar "RTTY Shift Width" (Largura de Desvio de RTTY".

(3) Gire o **[DIAL]** para selecionar a largura de desvio desejada.

- Pressione e segure **[F-4 DEF]** por 1 segundo para selecionar a largura de desvio padrão.



O desvio de RTTY é 170 Hz (padrão).

170/200/425 Hz estão disponíveis.

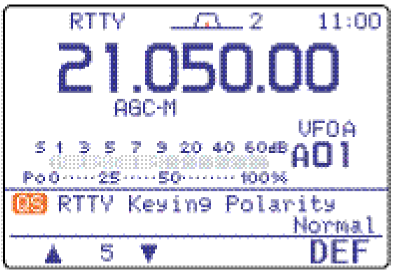
Polaridade de Manipulação em RTTY

(1) Entre no modo de ajuste rápido, como você fez acima.

(2) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar "RTTY Keying Polarity" (Polaridade de Manipulação de RTTY).

(3) Gire o **[DIAL]** para selecionar a polaridade de manipulação desejada.

- Pressione e segure **[F-4 DEF]** por 1 segundo para selecionar a polaridade padrão.



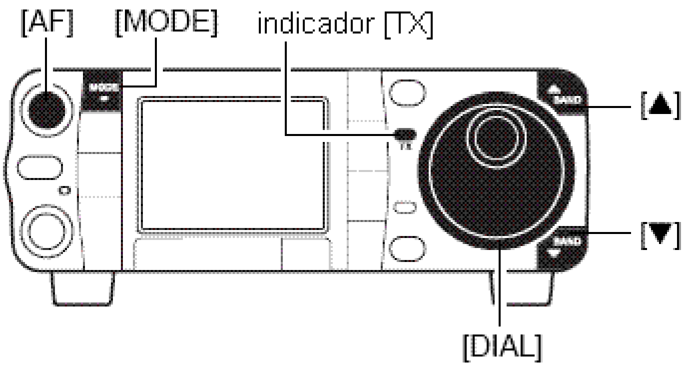
Manipulação em RTTY configurada como "normal" (padrão).

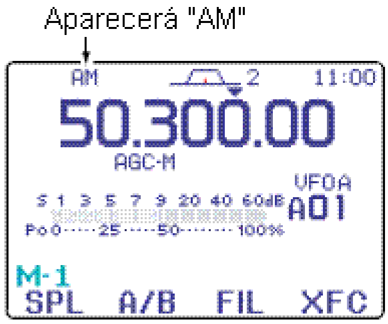
normal:
 chave aberta=marca
 chave fechada= espaço

reverse (invertida):
 chave aberta=espaço
 chave fechada=marca

Quando terminar a Pré-configuração, pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para voltar ao modo de operação normal.

■ Operando em AM





(1) Pressione **[▲(BAND)]/[▼(BAND)]** para selecionar a banda desejada, ou pressione uma tecla de banda no HM-151.

(2) Pressione **[MODE]** momentaneamente, ou pressione-a e segure-a por 1 segundo para selecionar o modo AM.
- Depois que for selecionado o modo FM, WFM ou AM, pressione **[MODE]** por 1 segundo para selecionar os modos FM, WFM ou AM.

(3) Gire o **[DIAL]** para sintonizar um sinal desejado.
- O S-meter indicará a potência do sinal recebido quando um sinal for recebido.
- O passo de sintonia padrão para o modo AM é 1 kHz; ele pode ser mudado através do modo de programação do passo de sintonia.

(4) Gire **[AF]** para ajustar o áudio em um nível de escuta confortável.

(5) Pressione **[PTT]** (microfone) para transmitir.
- O indicador **[TX]** ficará vermelho.

(6) Fale no microfone em seu nível normal de voz.
- Ajuste o Ganho de Microfone (“Mic Gain”) neste momento, se necessário.

(7) Solte o **[PTT]** (microfone) para voltar à recepção.

◇ Funções Convenientes para Recepção

• Pré-amplificador e Atenuador

➥ Pressione **[P.AMP/ATT]** momentaneamente para ativar e desativar o pré-amplificador.
- Aparecerá “P.AMP” quando o pré-amplificador for ativado.

➥ Pressione **[P.AMP/ATT]** por 1 segundo para ativar o atenuador.
- Pressione **[P.AMP/ATT]** momentaneamente para desativar o atenuador.
- Aparecerá “ATT” quando o atenuador for ativado.

• Função “Twin PBT” (Sintonia de Banda Passante)

➥ Pressione **[PBT/M-ch/RIT]** momentaneamente uma ou duas vezes para ativar ou desativar a função “Twin PBT” (M-ch RIT).
- O indicador de PBT ficará verde quando esta função for selecionada.

➥ Gire **[PBT/M-ch/RIT]** (controles – interno/externo).
- Pressione **[PBT/M-ch/RIT(CLR)]** para apagar as configurações.

• Redutor de Ruídos

➥ Pressione **[NB/ADJ]** para ativar ou desativar o redutor de ruídos.
- Aparecerá “NB” quando o redutor de ruídos for ativado.

➥ Pressione e segure **[NB/ADJ]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste do redutor de ruídos, e depois gire o **[DIAL]** para ajustar o nível do limiar, ou a largura do impulso de ruído.

• AGC (Controle Automático de Ganho)

➥ Enquanto "M-3" estiver selecionado, pressione **[F-3 AGC]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar as opções: AGC rápido (fast), AGC médio (middle) e AGC lento (slow).

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-3.

- Aparecerá "AGC-F," "AGC-M" ou "AGC-S" quando constante de tempo rápida, constante de tempo média ou constante de tempo lenta for selecionada, respectivamente.

➥ Enquanto "M-3" estiver selecionado, pressione e segure **[F-3 AGC]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de AGC.

- Pressione **[F-2 FAST]**, **[F-3 MID]** ou **[F-4 SLOW]** para selecionar a constante de tempo, e depois gire o **[DIAL]** para ajustar a mesma.

• Redução de Ruídos do Sistema DSP

➥ Pressione **[NR/LEV]** para ativar e desativar a redução de ruídos do sistema DPS.

- Aparecerá "NR" quando esta função for ativada.

➥ Pressione e segure **[NR/LEV]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de nível da redução de ruídos do sistema DSP, e depois gire o **[DIAL]** para ajustar o nível da redução de ruídos do mesmo.

• Filtro de Corte Manual

➥ Pressione **[MNF/ADJ]** para ativar e desativar o filtro de corte manual.

- Aparecerá "MN" quando tal filtro for ativado.

➥ Pressione e segure **[MNF/ADJ]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste do filtro de corte manual.

- Pressione **[F-2 NF1]**, **[F-3 NF2]** para selecionar o filtro de corte, pressione **[F-4 NW]** para ajustar a largura do filtro, e gire o **[DIAL]** para ajustar a freqüência de corte.

• Filtro de Corte Automático

➥ Pressione **[ANF/•REC]** para ativar e desativar o filtro de corte automático.

- Aparecerá "AN" quando tal filtro for ativado.

• VSC (Controle de Silenciamento de Voz)

➥ Enquanto "S-1" estiver selecionado, pressione **[F-4 VSC]** para ativar e desativar a função VSC.

- Aparecerá "VSC" quando esta função for ativada.

◇ Funções Convenientes para Transmissão

• **Monitoramento da Qualidade de Transmissão**

➥ Pressione **[AF(SET)]**, e depois **[F-4 OTH]** para entrar no modo de ajustes diversos (outros). Selecione um item com **[F-1▲]** / **[F-2▼]**, e depois gire o **[DIAL]** para ativar e desativar a função de monitoramento.

• **Função VOX (Transmissão Ativada por Voz)**

➥ Enquanto "M-3" estiver selecionado, pressione **[F-1 VOX]** para ativar e desativar a função VOX.

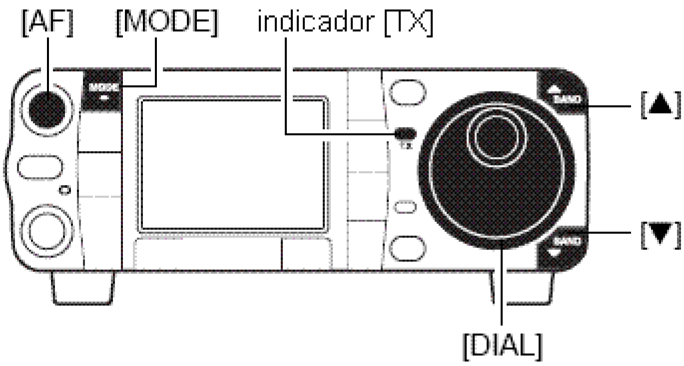
- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-3.

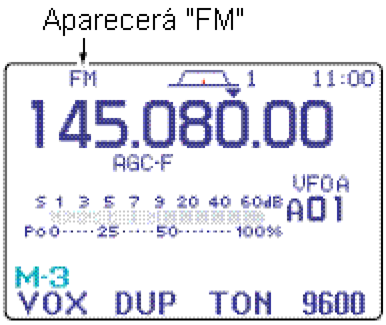
• Aparecerá "VOX" quando a função VOX for ativada.

➥ Enquanto "M-3" estiver selecionado, pressione e segure **[F-1 VOX]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de VOX.

- Pressione **[F-1▲]** / **[F-2▼]** para selecionar um item.
- Gire o **[DIAL]** para configurar valor/condições.

■ Operando em FM





(1) Pressione **[▲(BAND)]/[▼(BAND)]** para selecionar a banda desejada, ou pressione uma tecla de banda no HM-151.

(2) Pressione **[MODE]** momentaneamente, ou pressione-a e segure-a por 1 segundo para selecionar o modo FM.

- Depois que for selecionado o modo FM, WFM ou AM, pressione **[MODE]** por 1 segundo para selecionar os modos FM, WFM ou AM.

(3) Gire o **[DIAL]** para sintonizar um sinal desejado.

- O S-meter indicará a potência do sinal recebido quando um sinal for recebido.
- O passo de sintonia padrão para o modo FM é 1 kHz; ele pode ser mudado através do modo de programação do passo de sintonia.

(4) Gire **[AF]** para ajustar o áudio em um nível de escuta confortável.

(5) Pressione **[PTT]** (microfone) para transmitir.

- O indicador **[TX]** ficará vermelho.

(6) Fale no microfone em seu nível normal de voz.

- Ajuste o Ganho de Microfone ("Mic Gain") neste momento, se necessário.

(7) Solte o **[PTT]** (microfone) para voltar à recepção.

◇ Funções Convenientes para Recepção

• Pré-amplificador e Atenuador

↪ Pressione **[P.AMP/ATT]** momentaneamente para ativar e desativar o pré-amplificador.

- Aparecerá "P.AMP" quando o pré-amplificador for ativado.

↪ Pressione e segure **[P.AMP/ATT]** por 1 segundo para ativar o atenuador.

- Pressione **[P.AMP/ATT]** momentaneamente para desativar o atenuador.
- Aparecerá "ATT" quando o atenuador for ativado.

• Filtro de Corte Automático

↪ Pressione **[ANF/•REC]** para ativar e desativar o filtro de corte automático.

- Aparecerá "AN" quando tal filtro for ativado.

• Redução de Ruídos do Sistema DSP

↪ Pressione **[NR/LEV]** para ativar e desativar a redução de ruídos do sistema DPS.

- Aparecerá "NR" quando esta função for ativada.

↪ Pressione e segure **[NR/LEV]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de nível da redução de ruídos do sistema DSP, e depois gire o **[DIAL]** para ajustar o nível da redução de ruídos do mesmo.

• VSC (Controle de Silenciamento de Voz)

↪ Enquanto "S-1" estiver selecionado, pressione **[F-4 VSC]** para ativar e desativar a função VSC.

- Aparecerá "VSC" quando esta função for ativada.

◇ Funções Convenientes para Transmissão

• Função VOX (Transmissão Ativada por Voz)

↪ Enquanto "M-3" estiver selecionado, pressione **[F-1 VOX]** para ativar e desativar a função VOX.

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-3.

- Aparecerá "VOX" quando a função VOX for ativada.

↪ Enquanto "M-3" estiver selecionado, pressione e segure **[F-1 VOX]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de VOX.

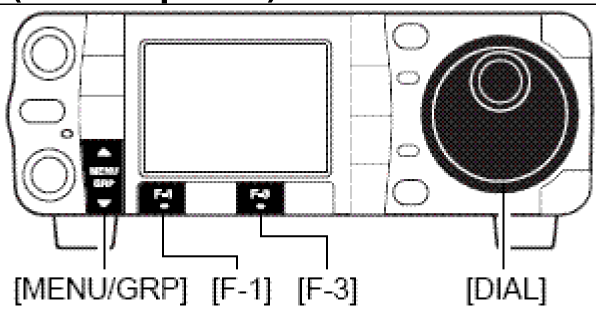
- Pressione **[F-1▲]** / **[F-2▼]** para selecionar um item.
- Gire o **[DIAL]** para configurar valor/condições.

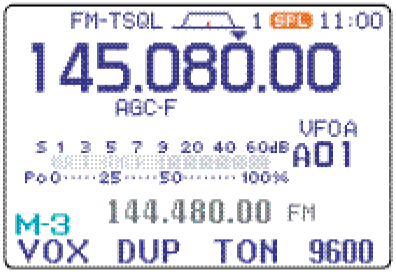
• Monitoramento da Qualidade de Transmissão

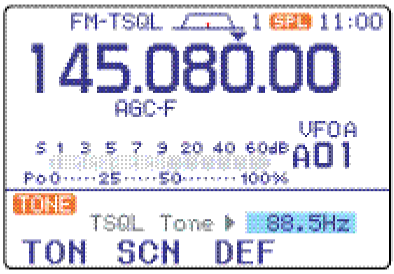
↪ Pressione **[AF(SET)]**, e depois **[F-4 OTH]** para entrar no modo de ajustes diversos (outros). Selecione um item com **[F-1▲]** / **[F-2▼]**, e depois gire o **[DIAL]** para ativar e desativar a função de monitoramento.

◇ Silenciamento Codificado por Tom (Tone Squelch)

A operação com silenciamento codificado por tom é um método de comunicação que usa chamada seletiva. Apenas sinais recebidos que tiverem um tom adequado abrirão o silenciador. Antes de se comunicarem usando o silenciamento codificado por tom, todos os membros da sua equipe deverão concordar sobre a freqüência de silenciamento codificado por tom.







(1) Pressione **[MODE]** uma ou mais vezes para selecionar o modo FM.

(2) Selecione M–3.

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M–3.

(3) Pressione **[F-3 TON]** momentaneamente várias vezes para ativar o silenciamento codificado por tom.

- Aparecerá "TSQL".

(4) Pressione e segure **[F-3 TON]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de tom de FM.

- Aparecerá a freqüência de tom selecionada para TSQL.
- Outras funções de tons podem ser configuradas, e para fazê-lo pressione **[F-1 TON]**.

(5) Gire o **[DIAL]** para configurar a freqüência de tom subaudível.

- Veja na tabela a seguir as freqüências de tons disponíveis.
- Pressione e segure **[F-3 DEF]** por 1 segundo para selecionar a freqüência padrão.
- Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para sair do modo de ajuste de FM.

(6) Comunique-se normalmente como você costuma fazer.

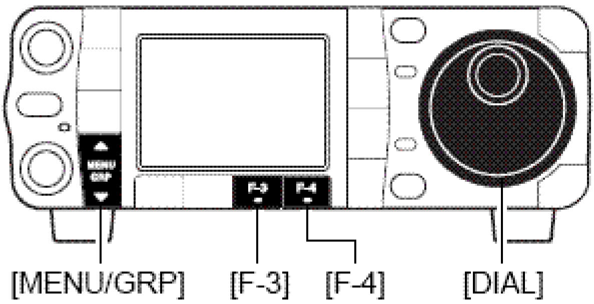
- Pressione e segure o **[PTT]** para transmitir, e solte-o para receber.

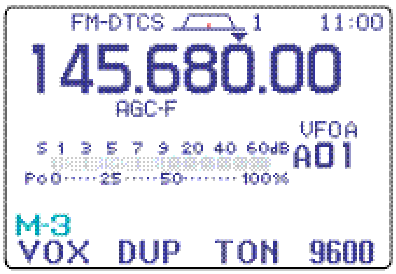
• Frequências de Tons Disponíveis para Silenciamento Codificado por Tom (Unidade: Hz)

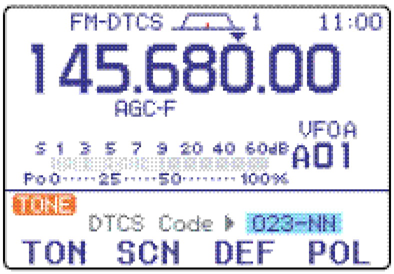
67.0	85.4	107.2	136.5	165.5	186.2	210.7	254.1
69.3	88.5	110.9	141.3	167.9	189.9	218.1	
71.9	91.5	114.8	146.2	171.3	192.8	225.7	
74.4	94.8	118.8	151.4	173.8	196.6	229.1	
77.0	97.4	123.0	156.7	177.3	199.5	233.6	
79.7	100.0	127.3	159.8	179.9	203.5	241.8	
82.5	103.5	131.8	162.2	183.5	206.5	250.3	

◇ Função DTCS

Esta função representa outro método de comunicação que usa chamada seletiva. Apenas os sinais recebidos que tiverem um código de 3 dígitos compatível abrirão o silenciador.







(1) Pressione **[MODE]** uma ou mais vezes para selecionar o modo FM.
(2) Selecione M-3.

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-3.

(3) Pressione **[F-3 TON]** uma ou duas vezes para ativar a função DTCS.

- Aparecerá "DTCS".

(4) Pressione e segure **[F-3 TON]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de tom de FM.

- Aparecerá o código DTCS selecionado.
- Outras funções de tons podem ser configuradas, e para fazê-lo pressione **[F-1 TON]**.

(5) Gire o **[DIAL]** para configurar o código DTCS desejado, e pressione **[F-4 POL]** várias vezes para selecionar a polaridade do código desejado.

NN: Polaridade normal será usada para transmissão e recepção
NR: Polaridade normal será usada para transmissão, e polaridade invertida será usada para recepção.
RN: Polaridade invertida será usada para transmissão, e polaridade normal será usada para recepção.
RR: Polaridade inversa será usada tanto para transmissão quanto para recepção.

- Pressione e segure **[F-3 DEF]** por 1 segundo para selecionar polaridade e código padrão.
- Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para sair do modo de ajuste de tom de FM.

(6) Comunique-se da maneira como costuma fazer.

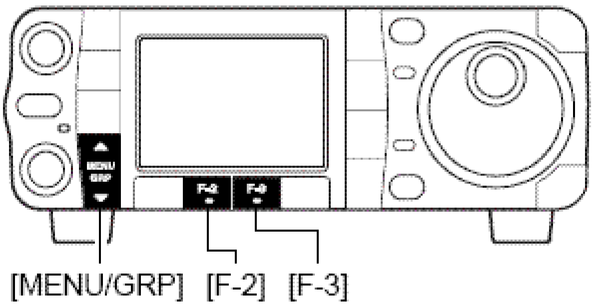
- Pressione e segure o **[PTT]** para transmitir, e solte-o para receber.

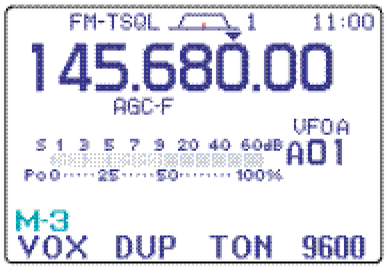
• **Códigos de Tons Disponíveis**

023	072	152	244	311	412	466	631
025	073	155	245	315	413	503	632
026	074	156	246	325	423	506	654
031	114	162	251	331	431	516	662
032	115	165	252	332	432	523	664
036	116	172	255	343	445	526	703
043	122	174	261	346	446	532	712
047	125	205	263	351	452	546	723
051	131	212	265	356	454	565	731
053	132	223	266	364	455	606	732
054	134	225	271	365	462	612	734
065	143	226	274	371	464	624	743
071	145	243	306	411	465	627	754

◇ Varredura de Tom

Pelo monitoramento de um sinal que estiver sendo transmitido numa freqüência de entrada de repetidora, você poderá determinar a freqüência de tom necessária para acessar a mesma.





(1) Durante uma operação de silenciamento codificado por tom, silenciamento por DTCS ou via repetidora (Aparecerá "TSQL", "DTCS" ou "TONE"), selecione M-3.

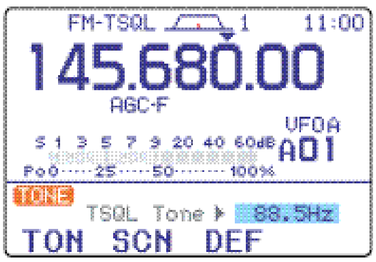
- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-3.

(2) Pressione e segure **[F-3 TON]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de tom de FM.

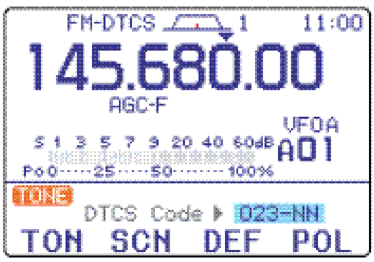
(3) Pressione **[F-2 SCN]** para ativar e desativar a varredura de tom.

- Quando um código ou tom compatível for detectado, a varredura de tom irá automaticamente parar, o código ou tom compatível aparecerá no display e a configuração do código ou tom será automaticamente ajustada de acordo.

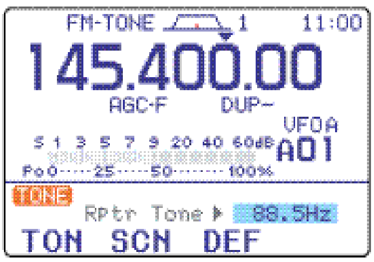
(4) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para sair do modo de ajuste de tom de FM.



Durante uma operação de silenciamento codificado por tom.



Durante uma operação de silenciamento por DTCS.

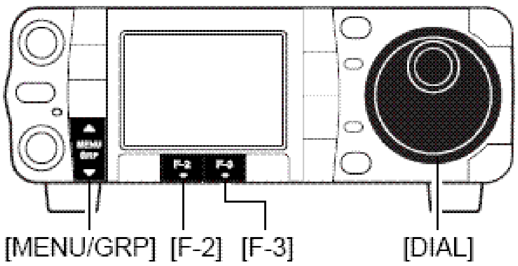


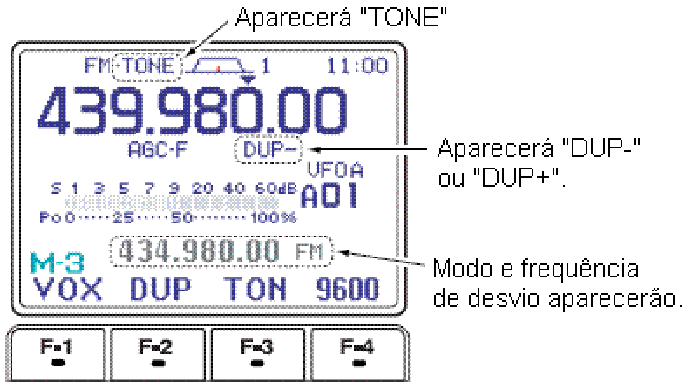
Durante uma operação via repetidora.

■ Operando via Repetidora

Uma repetidora amplifica os sinais recebidos e os retransmite numa freqüência diferente. Quando se usa uma repetidora, a freqüência de transmissão é desviada da freqüência de recepção por uma freqüência de "offset". Uma repetidora pode ser acessada via operação em freqüência "split" com a freqüência de desvio ajustada na freqüência de "offset" da repetidora.

Para acessar uma repetidora que exija um tom para seu acesso, ajuste a freqüência de tom da repetidora no modo de ajuste de tom de FM conforme será descrito a seguir.





- Para ajustar o transceptor para operação via repetidora, siga os passos (1) a (3) para selecionar o modo VFO, a banda desejada e o modo FM.

(1) Pressione **[F-4 V/M]** para selecionar o modo VFO.
- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-2.

(2) Pressione **[▲(BAND)]/[▼(BAND)]** para selecionar a banda desejada, ou pressione uma tecla de banda no HM-151.

(3) Pressione **[MODE]** momentaneamente, ou pressione-a e segure-a por 1 segundo para selecionar o modo FM.
- Depois que for selecionado o modo FM, WFM ou AM, pressione **[MODE]** por 1 segundo para selecionar os modos FM, WFM ou AM.

(4) Gire o **[DIAL]** para ajustar a freqüência de recepção (freqüência de saída da repetidora).

(5) Selecione M-3.

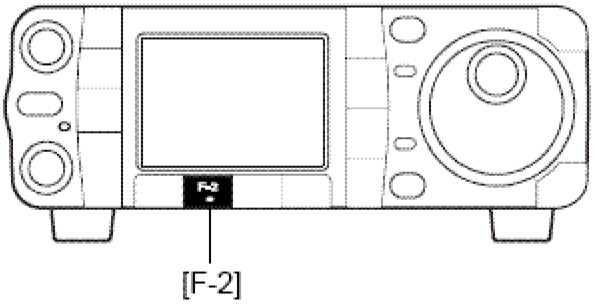
(6) Pressione **[F-2 DUP]** uma ou duas vezes para configurar a direção de offset.
- Aparecerá "DUP-" ou "DUP+".
- Os offsets padrão de repetidora são os valores padrões de 0.1000 MHz para HF, 0.500 MHz para 50MHz, 0.600 MHz para 144 MHz, e 5.000 MHz para 430 MHz. O offset pode ser configurado no modo de ajuste.
- Para monitorar a freqüência de transmissão, pressione e segure **[F-4 XFC]** no display M-1.

(7) Pressione **[F-3 TON]** para ativar o tom de repetidora.
- Aparecerá "TONE".
- A freqüência de tom é configurada no modo de ajuste de tom de FM, conforme será descrito a seguir.

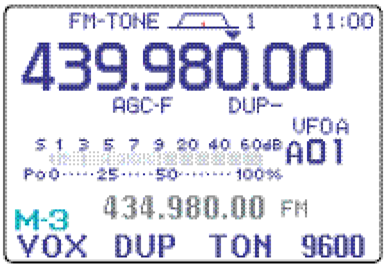
(8) Comunique-se normalmente como você costuma fazer.
- Pressione e segure o **[PTT]** para transmitir, e solte-o para receber.

◇ Função Repetidora com um Toque de Tecla

Usando esta função, você configura uma operação via repetidora com apenas um toque de tecla.



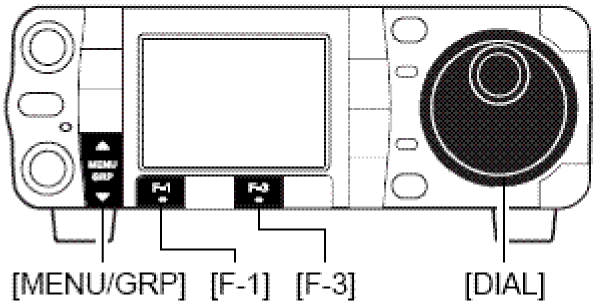
➥ Para configurar o transceptor para operar via repetidora usando esta função, siga os passos (1) a (5) acima, e depois pressione e segure **[F-2 DUP]** por 1 segundo.
- Pressione e segure **[F-2 DUP]** por 1 segundo novamente para sair do modo de operação via repetidora.

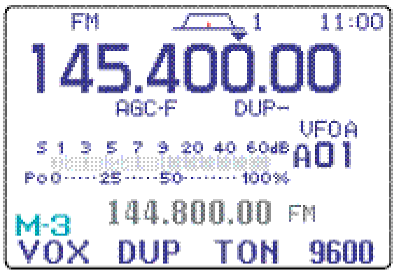


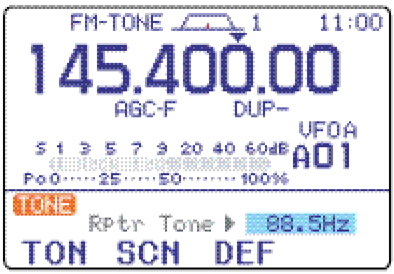
Ajuste antecipadamente freqüência e direção de desvio de offset, bem como a freqüência de tom.

◇ Freqüência de Tom de Repetidora

Algumas repetidoras requerem tons subaudíveis para que sejam acessadas. Tais tons são sobrepostos no seu sinal normal e devem ser configurados antecipadamente. Este transceptor tem 50 tons de 67.0 Hz a 254.1 Hz. Cada canal de memória armazena uma freqüência de tom subaudível diferente.







(1) Selecione M-3.
- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-3.

(2) Pressione **[F-3 TON]** uma ou duas vezes para ativar o codificador de tom.
- Aparecerá “TONE”.

(3) Pressione e segure **[F-3 TON]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de tom de FM.
- Aparecerá a freqüência de tom selecionada.
- Outras funções de tons podem ser configuradas, e para fazê-lo pressione **[F-1 TON]**.

(4) Gire o **[DIAL]** para ajustar a freqüência de tom subaudível.
- Veja na tabela a seguir as freqüências de tons disponíveis.

(5) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para sair do modo de ajuste de tom de FM.

CONVENIENTE

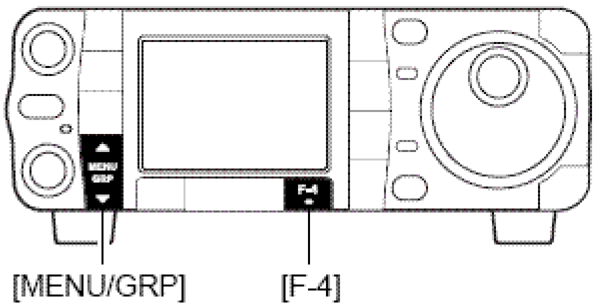
Armazene em canais de memórias freqüências de tons e configurações de ativação/desativação de repetidoras para facilitar rechamadas. A freqüência de tom para repetidora deste transceptor é 88.5 Hz por padrão, mas ela pode ser mudada se você quiser.

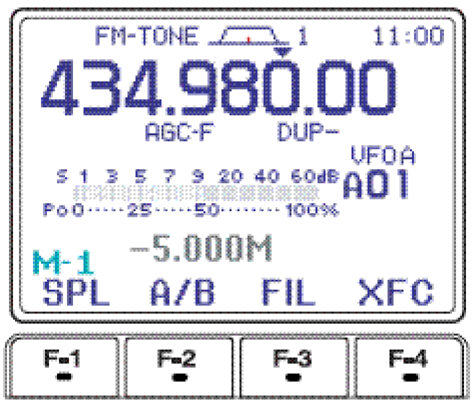
• **Frequências de Tons Disponíveis para Silenciamento Codificado por Tom** (Unidade: Hz)

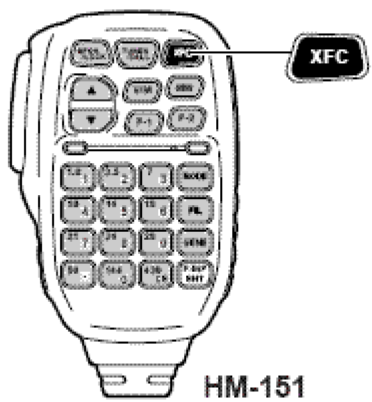
67.0	85.4	107.2	136.5	165.5	186.2	210.7	254.1
69.3	88.5	110.9	141.3	167.9	189.9	218.1	
71.9	91.5	114.8	146.2	171.3	192.8	225.7	
74.4	94.8	118.8	151.4	173.8	196.6	229.1	
77.0	97.4	123.0	156.7	177.3	199.5	233.6	
79.7	100.0	127.3	159.8	179.9	203.5	241.8	
82.5	103.5	131.8	162.2	183.5	206.5	250.3	

◇ Checagem de Monitoramento da Freqüência de Transmissão

Você pode receber diretamente ("ouvir na entrada da repetidora") o sinal de transmissão da outra parte sem ter que passar por uma repetidora. Pela função XFC (Checagem de Monitoramento da Freqüência de Transmissão), você checa isto.







(1) Selecione M-1.

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-1.

(2) Durante a recepção, pressione e segure **[F-4 XFC]** para ver se você pode receber diretamente o sinal de transmissão da outra parte.

- Enquanto você estiver segurando **[F-4 XFC]**, a freqüência e a direção de offset aparecerão no display acima do indicador de tecla multi-função.

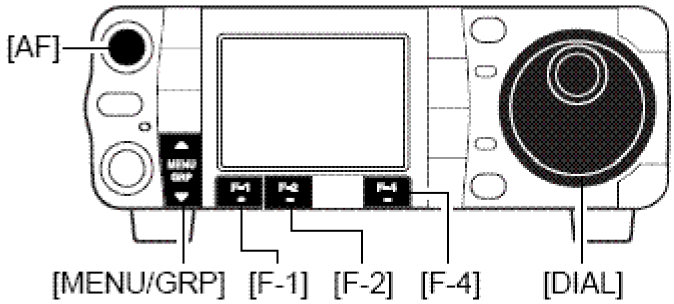
◇ Função Auto-Repetidora (somente na Versão dos EUA)

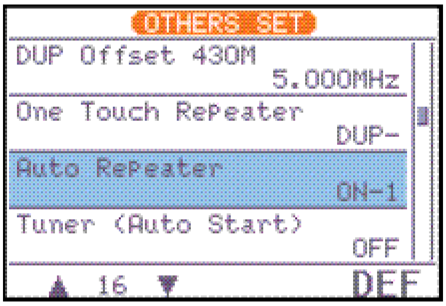
Esta função automaticamente ativa as configurações de repetidora (DUP- ou DUP+ e/ou ativação/desativação de codificador de tom) quando a freqüência de operação entra na faixa de freqüência de saída geral de repetidora, e as desativa quando saem de tal faixa.

Primeiro, configure a opção ON-1 da função auto-repetidora (duplex automático) ou ON-2 (duplex automático e ativação do codificador de tom) no modo de ajustes diversos (outros). Quando a opção ON-1 ou ON-2 for ativada, as configurações de repetidora serão automaticamente ativadas de acordo com a tabela abaixo. A opção ON-1 configura duplex, e ON-2 configura duplex e codificador de tom automaticamente.

(1) Pressione **[AF(SET)]** momentaneamente para entrar no menu do modo de ajuste.
(2) Pressione **[F-4 OTH]** para entrar no modo de ajustes diversos (outros).
(3) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar "Auto Repeater" (Auto-Repetidora).
(4) Gire o **[DIAL]** para selecionar a opção de auto-repetidora desejada: ON-1, ON-2 e OFF (Desativada).
- Pressione **[F-4 DEF]** por 1 segundo para voltar à configuração padrão.

(5) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para voltar ao modo de operação normal.

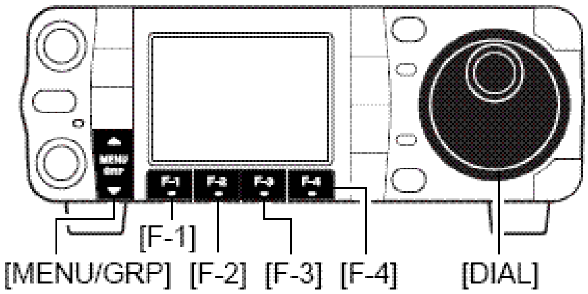




• Faixa de Freqüências e Direção de Offset (para EUA)

FAIXA DE FREQÜÊNCIAS	DIREÇÃO DE DUPLEX
51.620–51.999999 MHz 52.500–52.999999 MHz 53.500–53.999999 MHz	Menos duplex
145.200–145.499999 MHz 146.610–146.999999 MHz	Menos duplex
147.000–147.399999 MHz	Mais duplex
442.000–444.999999 MHz	Mais duplex
447.000–449.999999 MHz	Menos duplex

◇ Armazenando uma Repetidora Fora do Padrão



(1) Desative a função auto-repetidora no modo de ajustes diversos (outros).

(2) Pressione **[MODE]** para selecionar o modo FM.

(3) Selecione M-2.

• Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M. • Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-2.

(4) Pressione **[F-4 V/M]** para selecionar o modo VFO.

(5) Selecione M-1, e pressione **[F-2 A/B]** para seleciona VFO A .

(6) Gire o **[DIAL]** para ajustar a freqüência de recepção (freqüência de saída de repetidora).

(7) Pressione **[F-2 A/B]** para seleciona VFO B.

(8) Gire o **[DIAL]** para ajustar a freqüência de transmissão (freqüência de entrada de repetidora).

(9) Pressione **[F-2 A/B]** para seleciona VFO A .

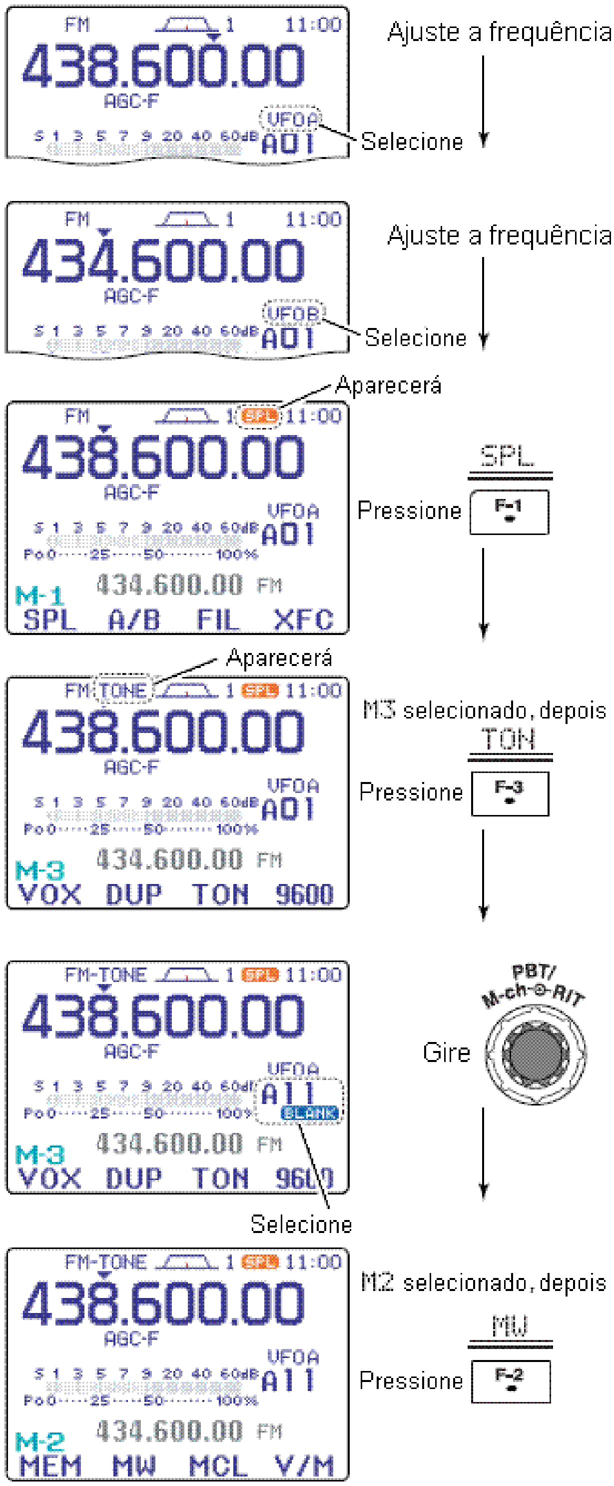
(10) Pressione **[F-1 SPL]** para ativar a função “split”.

- Aparecerá “SPL”.

(11) Selecione M-3, e pressione **[F-3 TON]** para ativar o codificador de tom configurado antes.

(12) Gire **[M-ch]** para selecionar o canal de memória desejado.

- Aparecerá “BLANK” quando o canal vazio for selecionado.

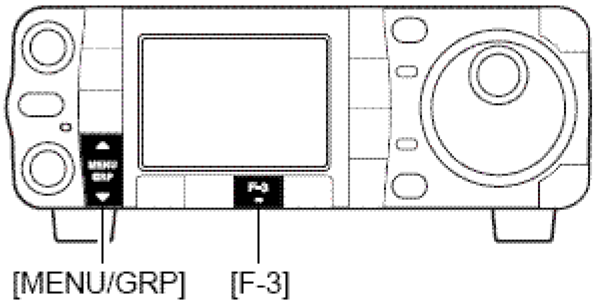


(13) Selecione M-2, depois pressione e segure **[F-2 MW]** por 1 segundo para armazenar os conteúdos no canal de memória selecionado.

■ Tom de 1750 Hz

Um tom de 1750 Hz é necessário para acessar muitas repetidoras Européias.

➥ Pressione e segure o **[PTT]**, e pressione **[F-3 TON]** no display de M-1 durante a operação via repetidora.





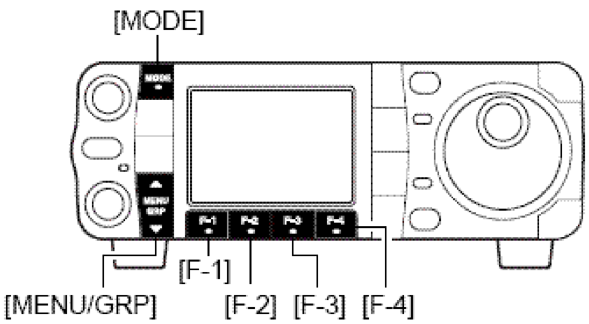
NOTA: Esta função não está disponível nas versões não Européias.

■ Codificador de Memória DTMF

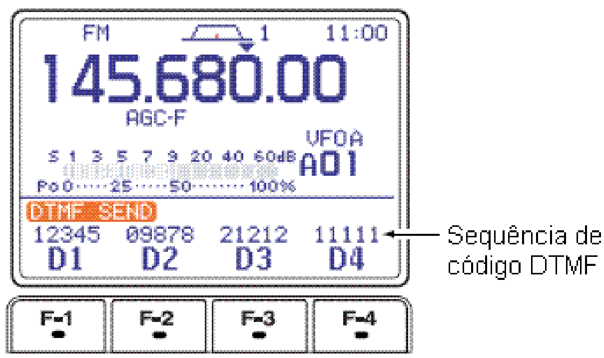
Tons DTMF são usados para conexão com rede telefônica (autopatching), controle de outro equipamento, etc. Este transceptor tem 4 canais de memória DTMF (D1 – D4) que armazenam a seqüência de códigos DTMF mais usada, que tenha até 24 dígitos.

◇ Menu de Envio de DTMF

Para transmitir um código DTMF usando um menu de envio de DTMF, programe o código desejado primeiro, da maneira descrita a seguir.



• Menu de Envio de DTMF



- **Transmissão**

(1) Selecione o modo FM com **[MODE]**.
(2) Selecione S-1.

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu S.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu S-1.

(3) Pressione **[F-2 DTM]** para entrar o menu de envio de DTMF.
- Se o menu inicial de DTMF aparecer, pressione **[F-1 SND]**. O menu inicial de DTMF pode ser mudado no modo de ajustes diversos (outros).

(4) Pressione **[F-1 D1]** – **[F-4 D4]** para transmitir o código DTMF.
- "D1" – "D4" serão destacados durante a transmissão.
- Configure a velocidade de DTMF entre 100 e 500 msegs (passos de 100 msegs). Veja a seguir o modo de ajuste de DTMF.

(5) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair do menu de envio de DTMF e voltar ao display normal do modo FM.

◇ Programando um Código DTMF

(1) Pressione **[MODE]** para selecionar o modo FM.

(2) Selecione S–1.

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu S.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu S–1.

(3) Pressione **[F-2 DTM]**, e depois **[▼(MENU/GRP)]** para selecionar o menu inicial de DTMF.

- Se o menu inicial de DTMF aparecer, pule-o pressionando **[▼(MENU/GRP)]**. O menu inicial de DTMF pode ser mudado no modo de ajustes diversos (outros).

(4) Pressione **[F-2 EDT]** para entrar no menu de edição de DTMF.

(5) Pressione **[F-1 D1]** – **[F-4 D4]** para selecionar o canal de memória DTMF desejado.

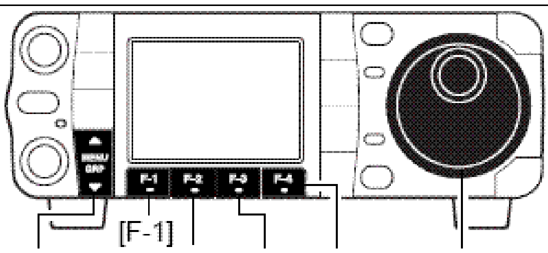
(6) Gire o **[DIAL]** para selecionar o código desejado.

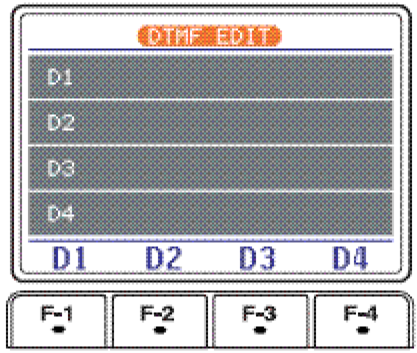
- Pressione **[F-1 ◀]** ou **[F-2 ▶]** para mover o cursor.
- Pressione **[F-3 DEL]** para apagar o código selecionado.

(7) Repita os passos (5) e (6) até serem inseridos os conteúdos desejados.

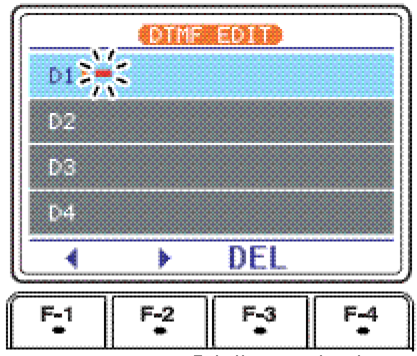
(8) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para voltar ao modo de seleção de canal de memória, selecione o próximo canal de memória e repita os passos (5) e (7) para inserir um código, se você quiser.

(9) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair do modo de edição.

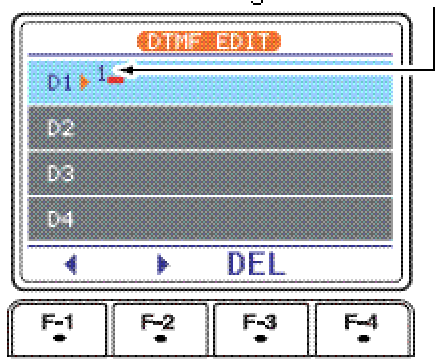




Seleção de canal de memória DTMF



Código selecionado

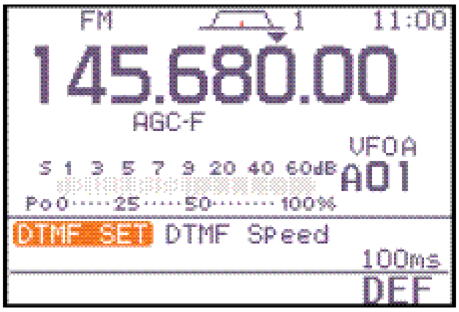


◇ Velocidade de DTMF

A velocidade em que as memórias DTMF enviam caracteres DTMF individuais pode ser configurada, de acordo com as necessidades operacionais.

(1) Selecione o menu inicial de DTMF (descrito acima).
(2) Pressione **[F-4 SET]** para entrar no modo de ajuste de DTMF.
(3) Gire o **[DIAL]** para configurar a velocidade de DTMF.
- Quatro velocidades disponíveis: "100 ms" é a mais rápida; "500 ms" é a mais lenta.
- Pressione e segure **[F-4 DEF]** por 1 segundo para selecionar a velocidade padrão.

(4) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair do modo de ajuste de DTMF e voltar ao display normal do modo FM.

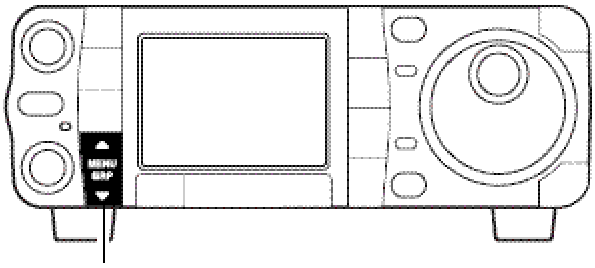


5) FUNÇÕES PARA RECEPÇÃO

■ Função "Band Scope" Simples

Esta função baseada em DSP permite que você veja as condições na banda selecionada, e também a potência relativa dos sinais. O IC-7000 tem 2 modos que indicam espectro – modo fixo, e modo central.

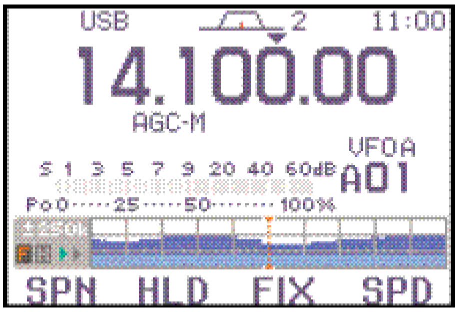
NOTA: A função "band scope" simples do IC-7000 monitora a freqüência exibida no display durante a varredura. As funções de recepção e varredura usam os mesmos circuitos de recepção que devem comutar em alta velocidade. O som de comutação pode ser irritante de se ouvir. Se for este o caso, ajuste o som de monitoramento desejado, "FAST Sweep Sound" (Som de Varredura Rápida), ou mude a configuração de varredura rápida, "FAST Sweep" (Varredura Rápida), no modo de ajuste de espectro.



[MENU/GRP]

➥ Selecione G-1 (Scope)

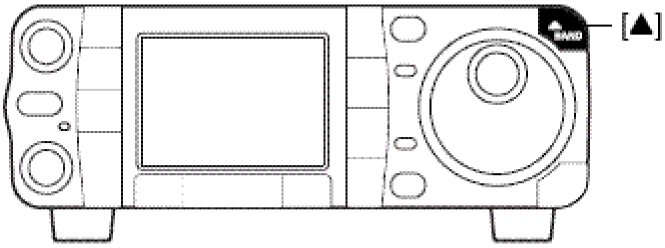
- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu G (Gráfico).
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu G-1 (Scope).



Entrada Rápida

➥ Pressione e segure **[▲(BAND)]** por 1 segundo para ativar e desativar a função “band scope” simples.

- Você desativa esta função pressionando também **[▼(MENU/GRP)]**.



◇ Modo Fixo

Este modo mostra sinais dentro da faixa de freqüências especificada. As condições da banda selecionada podem ser observadas numa passada de olhos quando você usar este modo.

(1) Ajuste modo e freqüência.

(2) Selecione G-1 (Scope).

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu G (Gráfico).
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu G-1 (Scope).

(3) Pressione **[F-3 FIX]** momentaneamente para selecionar o modo fixo.

- “F” e o indicador de freqüência aparecerão quando o modo fixo for selecionado.

(4) Pressione **[F-4 SPD]** momentaneamente para selecionar a velocidade de varredura.

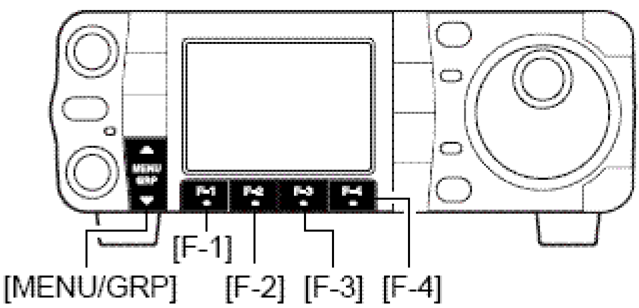
- Aparecerá “▶” “▶▶” ou quando velocidade lenta ou velocidade rápida for selecionada, respectivamente.

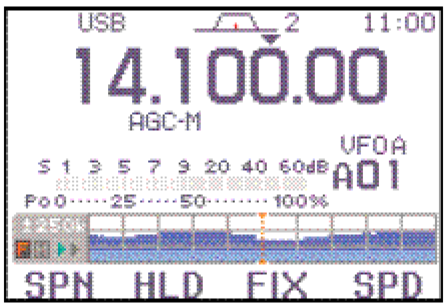
(5) Pressione **[F-1 SPN]** uma ou mais vezes para selecionar os passos desejados.

- ±10, 25, 50, 100 e 250 kHz podem ser usados.
- Pressione e segure **[F-1 SPN]** por 1 segundo para selecionar o passo de ±10 kHz.
- “<” ou “>” indica que a freqüência exibida no display saiu de alcance. A posição central de espectro pode ser ajustada para a freqüência no display. Para fazê-lo, pressione e segure **[F-3 FIX]** por 1 segundo.
- A função “band scope” simples opera no modo de retenção de nível de pico. Os níveis de picos são exibidos no display no fundo do atual espectro numa cor diferente até mudar a freqüência de recepção. Para limpar esta exibição, pressione e segure **[F-2 HLD]** por 1 segundo, ou desative-a no modo de ajuste de espectro.

(6) Pressione **[F-2 HLD]** para congelar o atual display de espectro.

- Aparecerá “H” enquanto esta função estiver sendo usada.





NOTA: Se houver muito ruído de sinal, desative o pré-amplificador e ative o atenuador para reduzir o nível de entrada e melhorar a clareza de recepção do espectro.

◇ Modo Central

Este modo mostra sinais em torno da freqüência exibida no display dentro da extensão selecionada. A freqüência ajustada será sempre mostrada no centro da tela no display.

(1) Ajuste modo e freqüência.
(2) Selecione G-1 (Scope).

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu G (Gráfico).
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu G-1 (Scope).

(3) Pressione **[F-3 FIX]** momentaneamente para selecionar o modo central.

- Aparecerá "C" quando o modo central for selecionado.

(4) Pressione **[F-4 SPD]** momentaneamente para selecionar a velocidade de varredura.

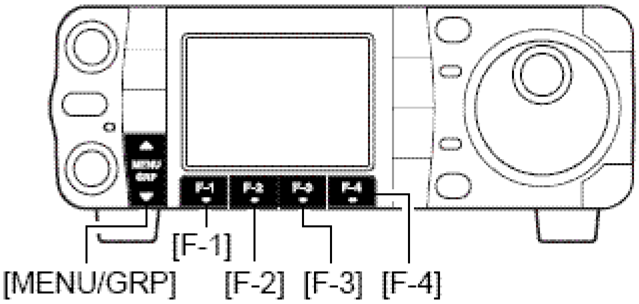
- Aparecerá "▶" "▶▶" ou quando velocidade lenta ou velocidade rápida for selecionada, respectivamente.

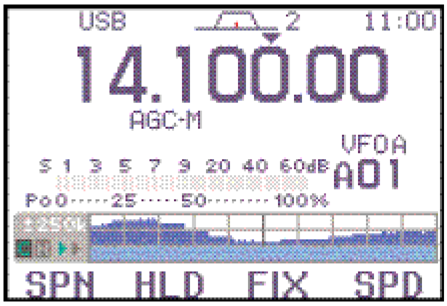
(5) Pressione **[F-1 SPN]** uma ou mais vezes para selecionar os passos desejados.

- ±10, 25, 50, 100 e 250 kHz podem ser usados.
- Pressione e segure **[F-1 SPN]** por 1 segundo para selecionar o passo de ±10 kHz.
- A função "band scope" simples opera no modo de retenção de nível de pico. Os níveis de picos são exibidos no display no fundo do atual espectro numa cor diferente até mudar a freqüência de recepção. Para limpar esta exibição, pressione e segure **[F-2 HLD]** por 1 segundo, ou desative-a no modo de ajuste de espectro.

(6) Pressione **[F-2 HLD]** para congelar o atual display de espectro.

- Aparecerá "H" e o indicador de freqüência enquanto esta função estiver sendo usada.

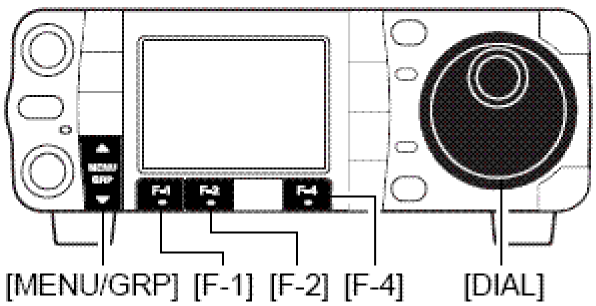


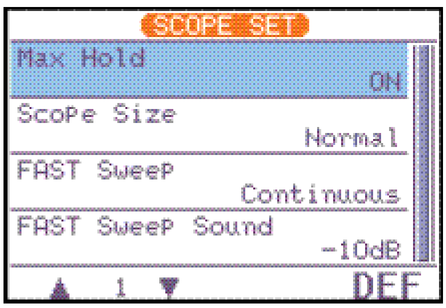


NOTA: Se houver muito ruído de sinal, desative o pré-amplificador e ative o atenuador para reduzir o nível de entrada e melhorar a clareza de recepção do espectro.

◇ Modo de Ajuste de Espectro

Este modo é usado para configurar a função de retenção de pico e o tamanho de espectro.





(1) Selecione G-1 (Scope).

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu G (Gráfico).
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu G-1 (Scope).

(2) Pressione e segure **[F-4 SPD]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de espectro.
(3) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar o item de configuração desejado.
(4) Use o **[DIAL]** para ajustar a condição desejada.
• Pressione **[F-4 DEF]** por 1 segundo para selecionar uma condição padrão.
(5) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para sair do modo de ajuste.

1 Max Hold (Retenção Máxima)
Este item ativa e desativa a função de retenção de nível de pico.

ON: Retenção de pico ativada (padrão)
OFF: Retenção de pico desativada

2 Scope Size (Tamanho de Espectro)
Este item alterna o tamanho de espectro entre as opções normal e largo.

Normal: Tamanho normal é selecionado (padrão).
Wide: Tamanho largo é selecionado.

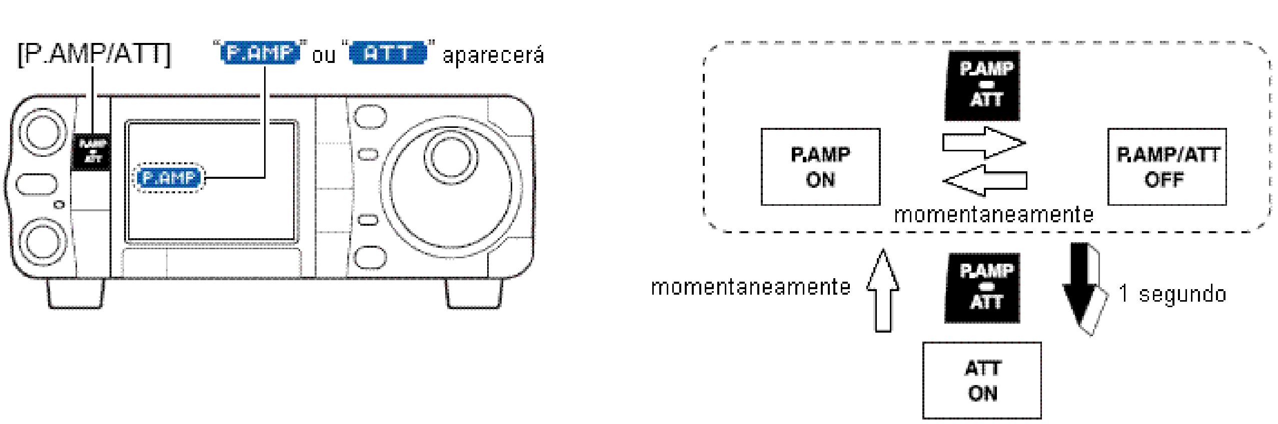
3 FAST Sweep (Varredura Rápida)
Este item seleciona a configuração da velocidade de varredura.

Continuous: Pressione **[F-4 SPD]** momentaneamente para ativar a varredura continua rápida e lenta (padrão).
1 Sweep: Uma varredura rápida ocorrerá toda vez que **[F-4 SPD]** for pressionada momentaneamente.

4 FAST Sweep Sound (Som de Varredura Rápida)
Este item configura o nível do som de monitoramento para varredura rápida.

-10dB: O som de monitoramento é 10 dB menor do que o som normal (padrão)
0dB: Igual ao som normal.
OFF: Sem som durante a varredura rápida.

■ Pré-amplificador e Atenuador



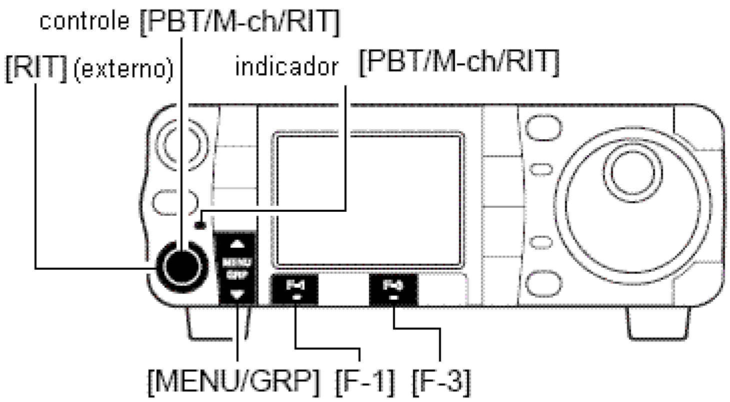
O *pré-amplificador* amplifica os sinais recebidos no circuito de entrada do receptor para melhorar a relação sinal/ruído e a sensibilidade. Ative esta função quando receber sinais fracos.

O *atenuador* evita que um sinal forte indesejado perto da freqüência desejada ou perto do seu local, tal como o de uma estação de radiodifusão, cause distorção ou sinais espúrios.

Pressione **[P.AMP/ATT]** momentaneamente para ativar e desativar o pré-amplificador; pressione e segure esta tecla por 1 segundo para ativar o atenuador.

■ Função RIT

A função RIT (Sintonia Incremental de Recepção) compensa estações que transmitem fora de freqüência. Esta função desvia a freqüência de recepção até ±9.999 kHz em passos de 1 Hz (passos de 10 Hz quando se cancela a leitura de passo de 1 Hz) sem mover a freqüência de transmissão.



(1) Pressione **[PBT/M-ch/RIT]** momentaneamente para selecionar a função M-ch/RIT, se a função "Twin PBT" for selecionada.
- O indicador **[PBT/M-ch/RIT]** (Verde) se apagará.

(2) Pressione e segure **[PBT/M-ch/RIT]** por 1 segundo para entrar no modo RIT/ΔTX .

(3) Pressione **[F-1 RIT]** para ativar a função RIT.
- O indicador "RIT" e o desvio de freqüência aparecerão, e o indicador **[PBT/M-ch/RIT]** ficará laranja quando esta função for ativada.

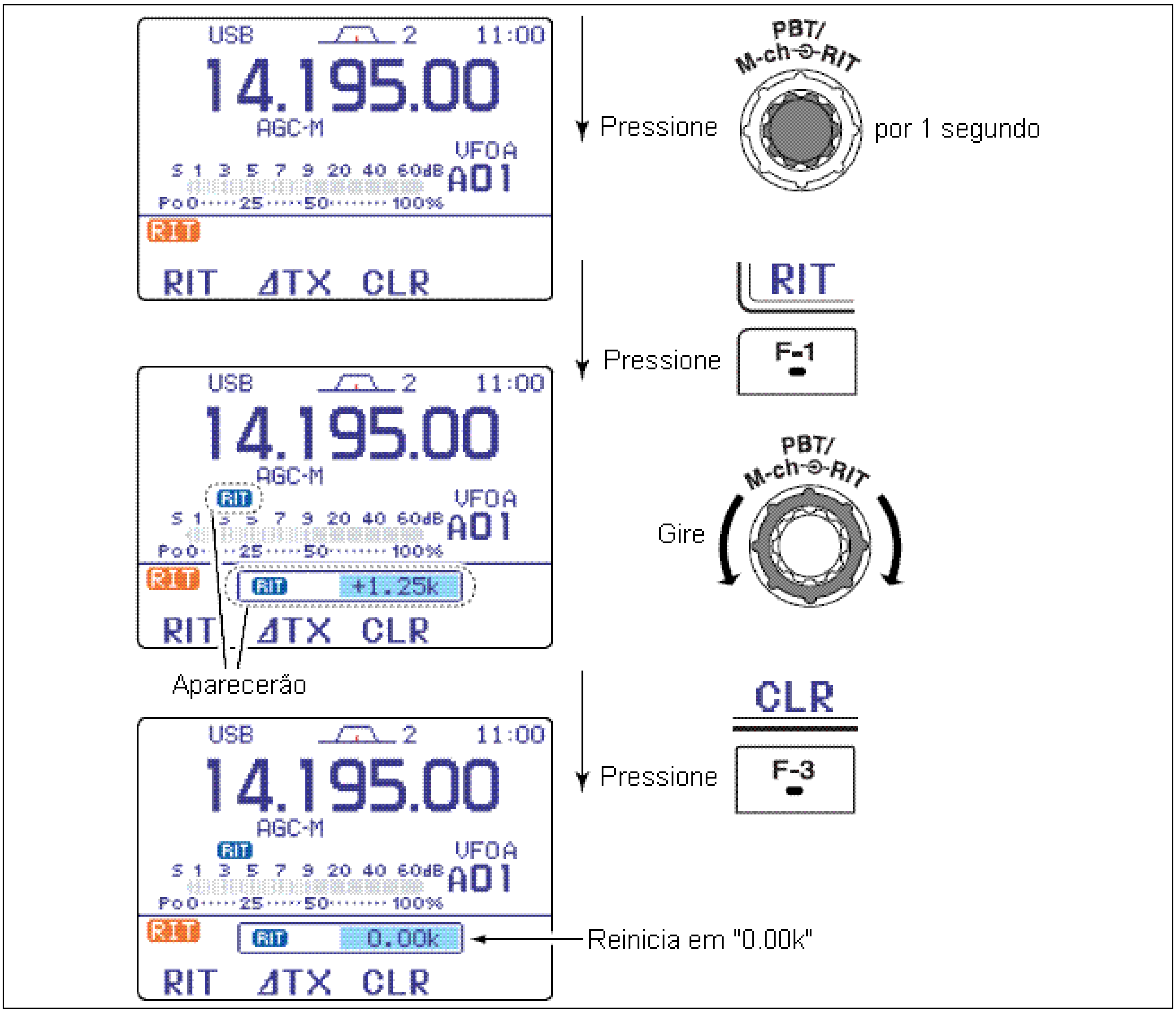
(4) Gire o controle **[RIT]** (externo) para compensar estações fora de freqüência.
- A freqüência de transmissão não será desviada.

(5) Para reiniciar a freqüência de RIT, pressione e segure **[F-3 CLR]** por 1 segundo.
- Pressione **[F-3 CLR]** momentaneamente para reiniciar a freqüência de RIT quando for ativado o item "Quick RIT/ΔTX Clear" (Apagamento de RIT/ΔTX Rápido) no modo de ajustes diversos (outros).

(6) Para cancelar a função RIT, pressione **[F-1 RIT]** momentaneamente novamente.
- O indicador "RIT" sumirá do display.

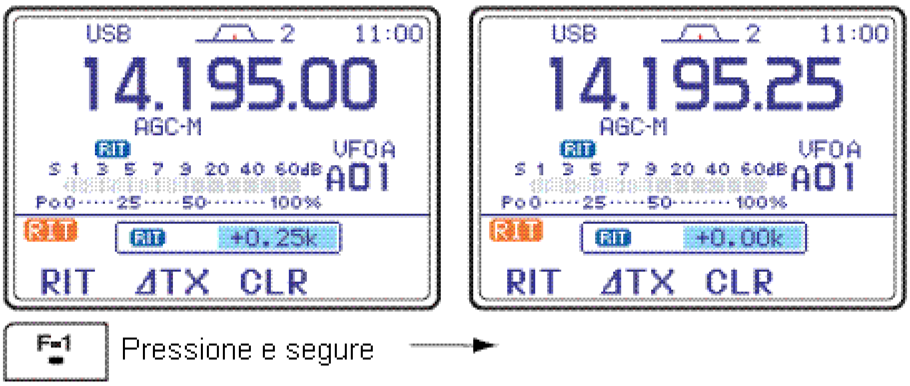
(7) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para sair do modo RIT/ΔTX.

Quando as funções RIT e ΔTX estiverem ativadas ao mesmo tempo, o controle **[RIT]** (externo) desviará as freqüências de transmissão e recepção da freqüência exibida no display ao mesmo tempo.



• Função de Cálculo

A freqüência de desvio da função RIT (ou ⊿TX) pode ser colocada/retirada da freqüência exibida no display. Enquanto a freqüência de desvio de RIT (e/ou ⊿TX) estiver no display, pressione e segure (**[F-1** RIT**]** ou) **[F-2** ⊿TX**]**) por 1 segundo.



• Exemplo Prático

Quando você achar uma estação de DX em 21.025 MHz/CW, e a estação estiver captando estações que transmitem ligeiramente acima a partir de 21.025 MHz:

(1) Pressione **[F-1 RIT]** e **[F-2 ΔTX]** para ativar as funções RIT e ΔTX.
(2) Gire o controle **[RIT]** (externo) para achar a freqüência de recepção da estação de DX.
(3) Quando você achar a freqüência de recepção da estação de DX, pressione **[F-1 RIT]** para desativar a função RIT.
   - Agora, você pode transmitir a freqüência de recepção da estação de DX, e receber na freqüência de transmissão de tal estação (21.025 MHz).
(4) Comece a transmitir quando a estação estiver em espera para novas chamadas.

■ Função AGC

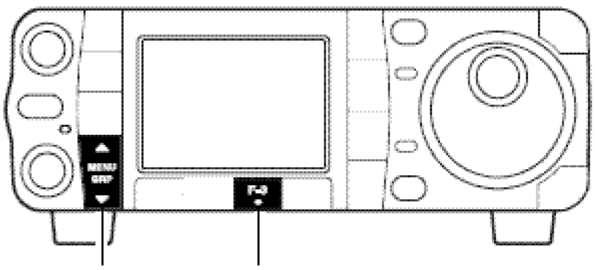
O AGC (Controle Automático de Ganho) controla o ganho do receptor para a produção de um nível de saída de áudio constante mesmo quando a potência do sinal recebido é variada por desvanecimento, etc. Este transceptor tem 3 opções de AGC (constante de tempo; rápida (fast), média (mid) e lenta (slow)) para modos diferentes de FM/WFM.

A constante de tempo de AGC dos modos FM/WFM é fixada como "FAST" (0.1 seg.) e a constante de tempo de AGC não pode ser selecionada.

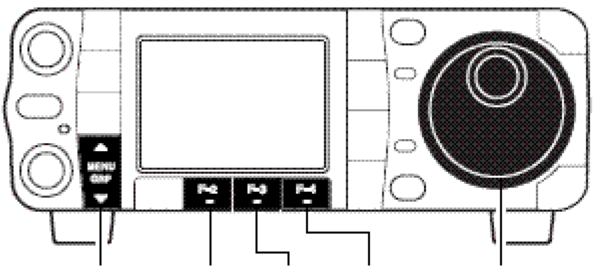
◇ Seleção da Constante de Tempo de AGC

(1) Use **[MODE]** para selecionar um modo que não seja FM/WFM.
(2) Selecione M-3.
   - Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
   - Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-3.
(3) Pressione **[F-3 AGC]** várias vezes para selecionar AGC rápido (FAST), AGC médio (MID), AGC lento (SLOW) ou AGC desativado (OFF).
   - "AGC-F", "AGC-M", "AGC-S", ou "AGC-X" aparecerá quando for selecionado AGC rápido, AGC médio, AGC lento ou AGC desativado, respectivamente.

Aparecerá "AGC-X" (OFF) quando a opção "OFF" da constante de tempo de AGC for configurada com a opção FAST, MID, SLOW no modo de ajuste de AGC.



◇ Ajustando a Constante de Tempo de AGC



(1) Selecione o modo desejado, que não seja FM/WFM.
(2) Selecione M-3.

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-3.

(3) Pressione e segure **[F-3 AGC]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de AGC.
(4) Pressione **[F-2 FAST]**, **[F-3 MID]** ou **[F-4 SLOW]** para selecionar a constante de tempo de AGC desejada.
(5) Gire o **[DIAL]** para configurar a constante de tempo desejada.

- As constantes de tempo de AGC podem ser selecionadas nas opções 0.1 a 8.0 segundo(s) (dependendo do modo) ou desativadas.
- Pressione e segure **[F-2 FAST]**, **[F-3 MID]** ou **[F-4 SLOW]** por 1 segundo para selecionar um valor padrão para cada, rápido, médio e lento, respectivamente.

(6) Selecione outro modo, que não seja FM/WFM. Repita os passos (4) e (5), se quiser.

- Veja na tabela a seguir as constantes de tempo disponíveis.

(7) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para sair do modo de ajuste de AGC.

- **Constantes de Tempos de AGC Selecionáveis** (Unidade: Segundo)

Modo	Padrão	Constante de Tempo de AGC Selecionável
SSB	0.3 (FAST) 2.0 (MID) 6.0 (SLOW)	OFF, 0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 0.8, 1.2, 1.6, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0
CW	0.1 (FAST) 0.5 (MID) 1.2 (SLOW)	OFF, 0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 0.8, 1.2, 1.6, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0
RTTY	0.1 (FAST) 0.5 (MID) 1.2 (SLOW)	OFF, 0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 0.8, 1.2, 1.6, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0
AM	3.0 (FAST) 5.0 (MID) 7.0 (SLOW)	OFF, 0.3, 0.5, 0.8, 1.2, 1.6, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0
FM/WFM	0.1 (FAST)	Fixo

■ Seleção de Filtro de FI

Este transceptor tem 3 larguras de filtros de FI de banda passante para cada modo.

Para SSB e CW, a largura da banda passante pode ser ajustada de 50 a 3600 Hz em passos de 50 ou 100 Hz. No total, 41 larguras de bandas passantes estão disponíveis.

Para RTTY, a largura de banda passante pode ser ajustada de 50 a 2700 Hz em passos de 50 ou 100 Hz. No total, 32 larguras de bandas passantes estão disponíveis.

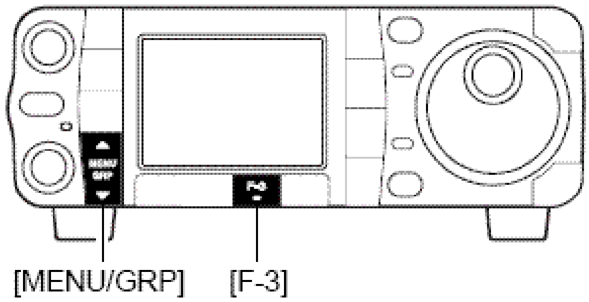
Para AM, a largura de banda passante pode ser ajustada de 200 Hz a 10 kHz em passos de 200 Hz. No total, 50 larguras de bandas passantes estão disponíveis.

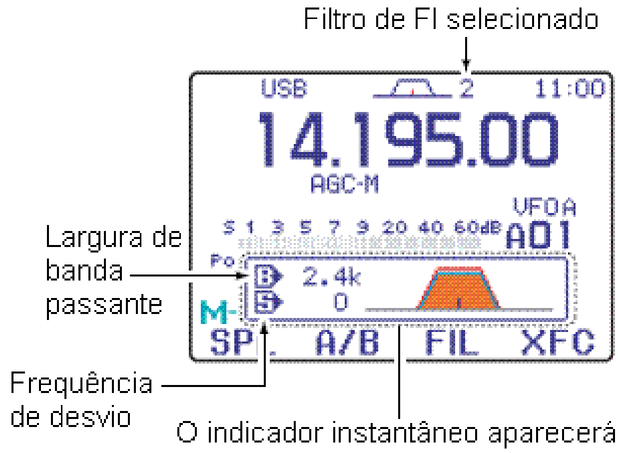
Para FM, a largura de banda passante é fixada, e 3 larguras de bandas passantes estão disponíveis.

Para WFM, a largura de banda passante é fixada em 280 kHz.

A seleção de filtro será automaticamente memorizada em cada modo. As freqüências de desvio de PBT serão automaticamente memorizadas em cada filtro.

◇ Seleção de Filtro de FI

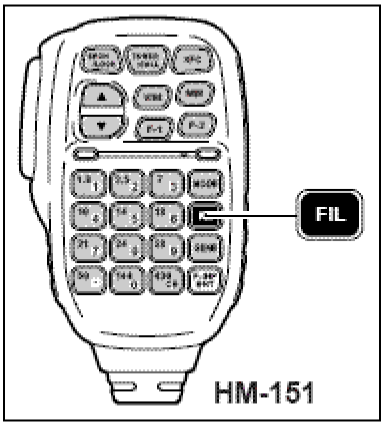




(1) Selecione o modo desejado.
(2) Selecione M-1.

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-1.

(3) Pressione **[F-3 FIL]** momentaneamente várias vezes para selecionar o filtro de FI 1, 2 ou 3.
- O número do filtro selecionado aparecerá no display.
- A janela de configuração de filtro aparecerá, e mostrará a largura de banda passante e a freqüência de desvio selecionadas. (Tal janela pode ser desativada no modo de ajuste de display).

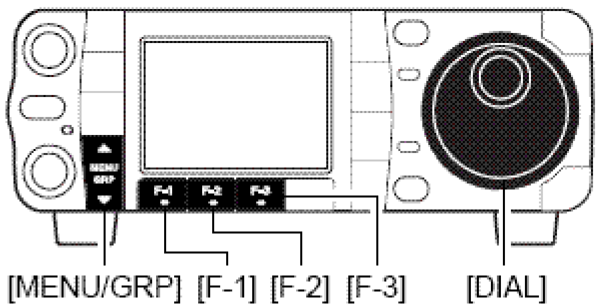


O filtro de FI para o modo WFM é fixo e não pode ser mudado.

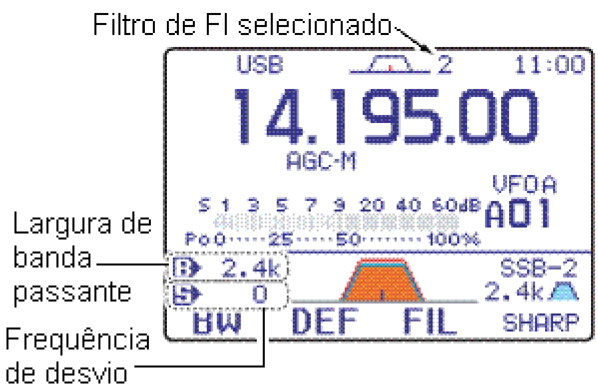
◇ Ajustando a Largura da Banda Passante do Filtro (somente SSB/CW/RTTY/AM)

(1) Selecione o modo SSB, CW, RTTY ou AM.
- As larguras de bandas passantes para FM e WFM são fixas e não podem ser mudadas.

(2) Selecione M-1.
- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-1.



(3) Pressione **[F-3 FIL]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de filtro.



(4) Pressione **[F-3 FIL]** várias vezes para selecionar o filtro de FI desejado.
(5) Enquanto você estiver pressionando e segurando **[F-1 BW]**, gire o **[DIAL]** para configurar a largura de banda passante desejada.
- A largura de banda passante pode ser configurada dentro de uma faixa, conforme mostra a tabela a seguir.
- Pressione **[F-2 DEF]** por 1 segundo para selecionar o valor padrão.

(6) Repita os passos (4) e (5) se você quiser.
(7) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para sair do modo de ajuste de filtro.

As freqüências de desvio de PBT serão apagadas quando a largura de banda passante for mudada.

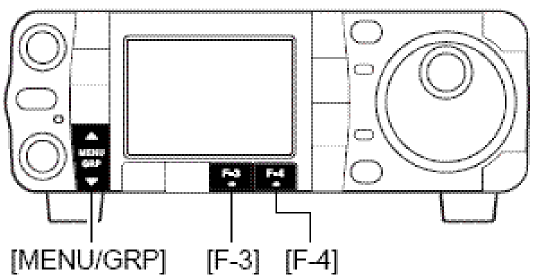
Esta tela do modo de ajuste de filtro graficamente mostra no display as freqüências de desvio de PBT.

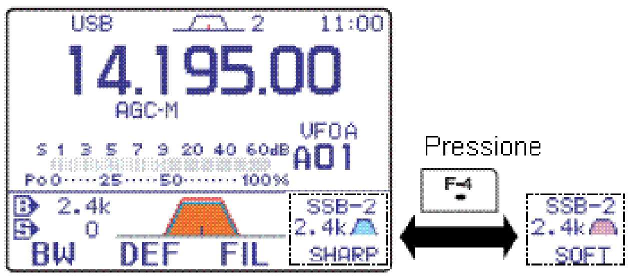
MODO	FILTRO	PADRÃO	FAIXA (PASSOS)
SSB	FIL1	3.0 kHz	50–500 Hz (50 Hz)/ 600–3.6 kHz (100 Hz)
	FIL2	2.4 kHz	
	FIL3	1.8 kHz	
CW	FIL1	1.2 kHz	50–500 Hz (50 Hz)/ 600–3.6 kHz (100 Hz)
	FIL2	500 Hz	
	FIL3	250 Hz	
RTTY	FIL1	2.4 kHz	50–500 Hz (50 Hz)/ 600–2.7 kHz (100 Hz)
	FIL2	500 Hz	
	FIL3	250 Hz	
AM	FIL1	9.0 kHz	200 Hz–10.0 kHz (200 Hz)
	FIL2	6.0 kHz	
	FIL3	3.0 kHz	
FM*	FIL1	15 kHz	Fixo
	FIL2	10 kHz	
	FIL3	7.0 kHz	
WFM	FIL	280 kHz	Fixo

*: Quando o filtro de FI FIL2 ou FIL3 for selecionado na operação em modo FM, a largura da banda passante do filtro de FI será fixada na seleção estreita (2.5 kHz).

◇ Formato de Filtro de FI (somente SSB/CW)

O tipo de formato de filtro DSP para cada SSB e CW pode ser independentemente selecionado entre as opções: suave (soft) e agudo (sharp).





(1) Selecione o modo SSB ou CW.
(2) Selecione M-1.

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-1.

(3) Pressione **[F-3** FIL**]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de filtro.
(4) Pressione **[F-3** FIL**]** várias vezes para selecionar o filtro de FI desejado.
(5) Pressione **[F-4]** para selecionar o formato de filtro "**SHARP**" (Agudo) ou "**SOFT**" (Suave).
(6) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para sair do modo de ajuste de filtro.

A seletividade especificada é medida com este parâmetro configurado com a opção SHARP (Agudo).

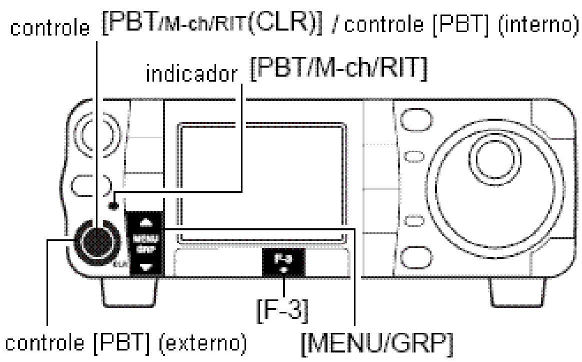
■ Função "Twin PBT"

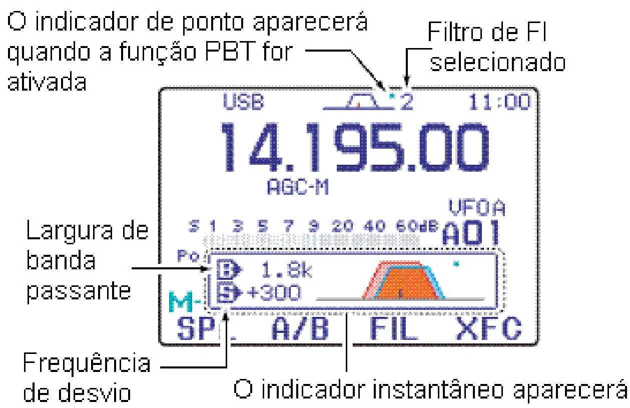
A função PBT (Sintonia de Banda Passante) eletronicamente estreita a largura da banda passante de FI ao desviar a freqüência de FI um pouco para fora da banda passante de FI para rejeitar interferência. Este transceptor usa o circuito DSP para a função PBT. Colocando os dois controles **[PBT/M-ch/RIT]** na mesma posição, você desvia a FI.

➥ Pressione **[PBT/M-ch/RIT]** momentaneamente para selecionar a função "Twin PBT", se M-ch-RIT estiver selecionado.
- O indicador **[PBT/M-ch/RIT]** (Verde) acenderá.
- A janela para configurações de banda passante mostrará graficamente a largura da banda passante e a freqüência de desvio. (A janela para configuração de banda passante pode ser desativada no modo de ajuste de display).

➥ Quando M-1 for selecionado, pressione e segure **[F-3** FIL**]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de filtro. A largura da banda passante atual e a freqüência de desvio serão exibidas no modo de ajuste de filtro.

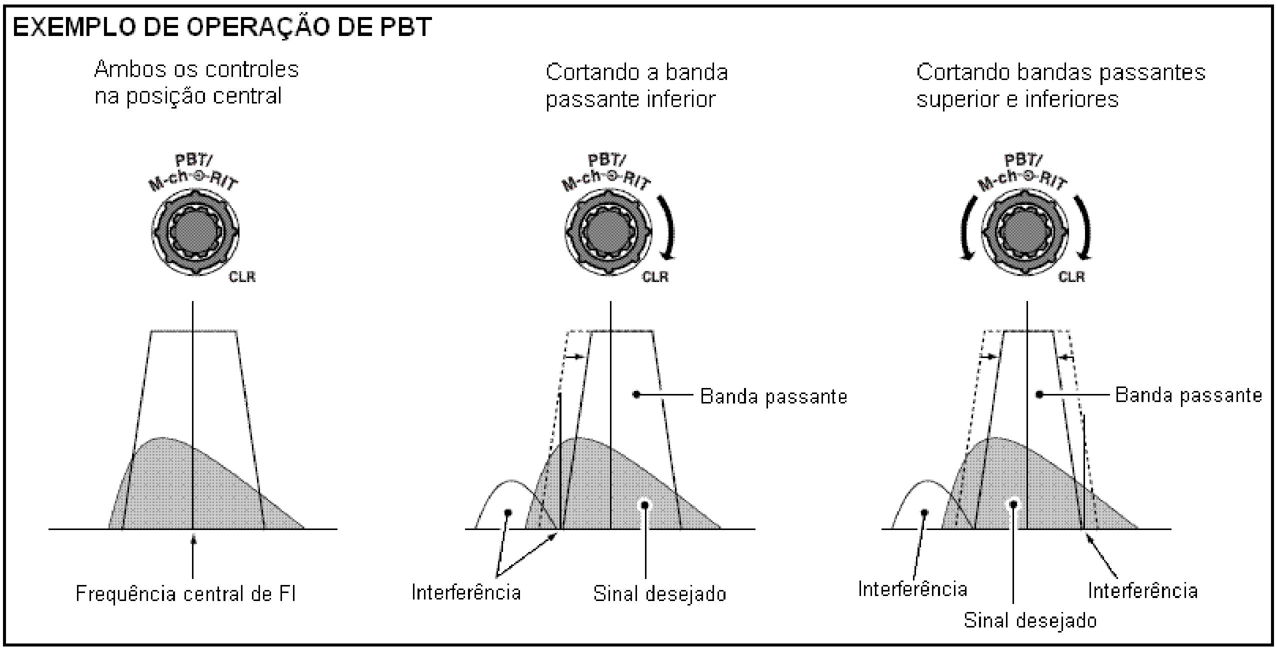
➥ Para colocar os controles **[PBT/M-ch/RIT]** nas posições centrais, pressione e segure **[PBT/M-ch/RIT(CLR)]** por 1 segundo.





O limite da faixa variável depende da largura da banda passante e do modo. O limite da faixa variável é a metade da largura da banda passante, e a PBT (Sintonia de Banda Passante) pode ser ajustada em passos de 100 (AM) ou 25 Hz (em outros modos).

- Os controles **[PBT]** devem ser normalmente colocados nas posições centrais (o ajuste de PBT é apagado) quando não houver interferência.
- Quando a PBT (Sintonia de Banda Passante) for usada, o tom de áudio poderá mudar.
- Não disponível nos modos FM ou WFM.
- Durante o giro de **[PBT]**, poderão ser ouvidos ruídos vindos da Unidade DSP, e que não indicarão um mau funcionamento do equipamento.

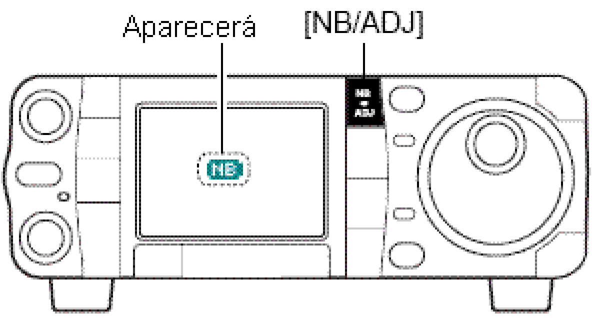


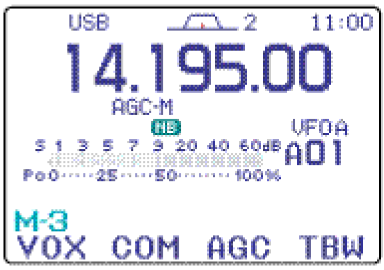
■ Redutor de Ruídos (NB)

O redutor de ruídos elimina ruídos de impulso, tais como os gerados por ignições de carros. O redutor de ruídos não pode ser usado no modo WFM.

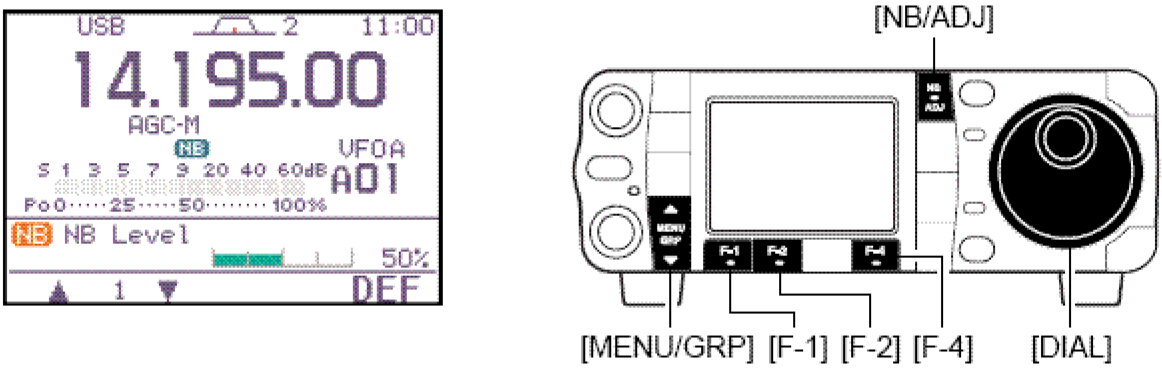
➥ Pressione **[NB/ADJ]** momentaneamente para ativar e desativar o redutor de ruídos.
- O indicador "NB" aparecerá quando a função NB for ativada.

Quando o redutor de ruídos for usado, os sinais recebidos poderão estar distorcidos se forem extremamente fortes ou o tipo de ruído for diferente do ruído gerado por impulso. Os sinais fortes próximos também podem fazer com que o redutor de ruído crie distorção. Desative o redutor de ruídos, ou ajuste seu nível de modo mais raso (veja a seguir) neste caso.





◇ Modo de Ajuste do Redutor de Ruídos



(1) Pressione e segure **[NB/ADJ]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste do redutor de ruídos.
(2) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar o item de ajuste desejado.
(3) Gire o **[DIAL]** para configurar a condição desejada.
- Pressione **[F-4 DEF]** por 1 segundo para voltar ao valor padrão.

(4) Pressione **[NB/ADJ]** (ou pressione **[▼(MENU/GRP)]**) para sair deste modo de ajuste.

1 NB Level (Nível do Redutor de Ruídos)
Este item ajusta o nível do redutor de ruídos. Tal nível pode ser ajustado de 0 a 100%.



50% (padrão)

2 NB Width (Largura do Redutor de Ruídos)
Este item ajusta a largura do redutor de ruídos. Tal largura pode ser ajustada de 1 a 100.

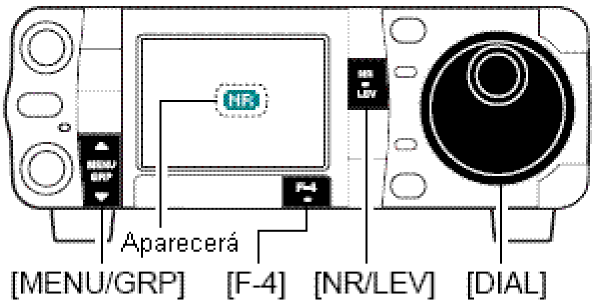


50 (padrão)

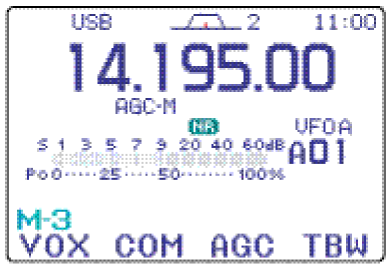
■ Redução de Ruídos (NR)

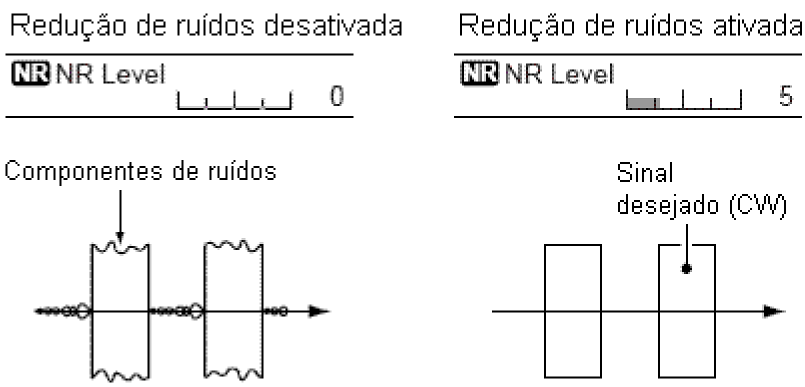
A função de redução de ruídos melhora os sinais desejados na presença de ruídos pelo uso do circuito DSP. Você pode ajustar tal melhoria.

➥ Pressione **[NR/LEV]** momentaneamente para ativar e desativar a redução de ruídos.
- O indicador "NR" aparecerá quando esta função for ativada.

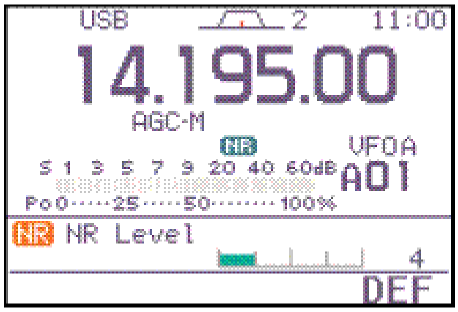


O nível de redução de ruídos pode resultar no mascaramento do sinal de áudio. Ajuste tal nível para máxima clareza de recepção, conforme descrito a seguir.





◇ Modo de Ajuste da Redução de Ruídos



(1) Pressione **[NR/LEV]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste do nível de redução de ruídos.

(2) Gire o **[DIAL]** para ajustar o nível de redução de ruídos.
- Ajuste o nível de redução de ruídos entre 0 e 15.
- Pressione **[F-4 DEF]** por 1 segundo para voltar ao nível padrão.

(3) Pressione **[NR/LEV]** (ou pressione **[▼(MENU/GRP)]**) para sair deste modo de ajuste.

NR Level (Nível de Redução de Ruídos)

Este item ajusta o nível de redução de ruídos. Tal nível pode ser ajustado de 0 a 15.



4 (padrão)

■ Funções de Cortes

Este transceptor tem funções de corte manual e automático. O corte automático atenua automaticamente até 3 tons de batimentos, sinais de sintonia, etc., mesmo se os mesmos estiverem se movimentando. O corte manual pode ser configurado, no modo de ajuste de filtro de corte manual, para que atenue uma freqüência.

➥ Nos modos SSB e AM, pressione **[ANF/•REC]** ou **[MNF/ADJ]** para alternar a função de corte entre as opções: automático, manual e desativado (OFF).
- As funções de corte manual e automático podem ser ativadas ao mesmo tempo.

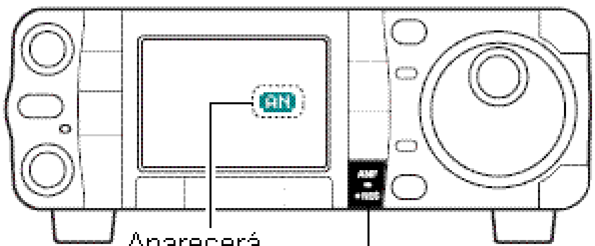
➥ Nos modos CW e RTTY, pressione **[MNF/ADJ]** para ativar e desativar o corte manual.

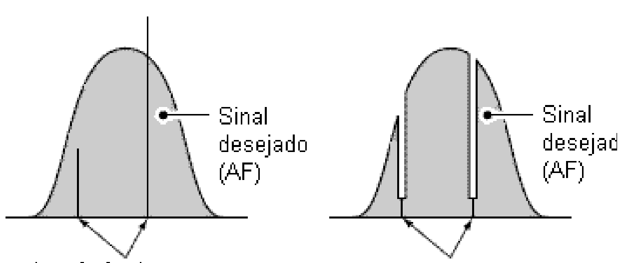
➥ No modo FM, pressione **[ANF/•REC]** para ativar e desativar o corte automático.
- Aparecerá "AN" quando o corte automático estiver sendo usado.
- Aparecerá "MN" quando o corte manual estiver sendo usado.
- As configurações do filtro de corte manual serão descritas a seguir.

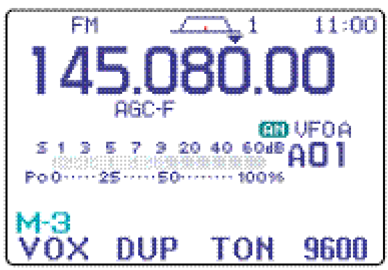
◇ Corte Automático

O corte automático pode ser usado nos modos SSB, AM e FM.

➥ Pressione **[ANF/•REC]** momentaneamente para ativar e desativar o corte automático.
- Aparecerá "AN" quando o corte automático estiver sendo usado.





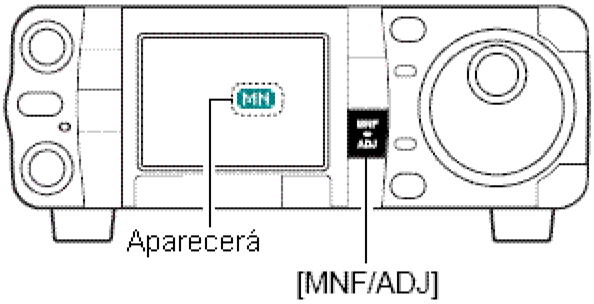


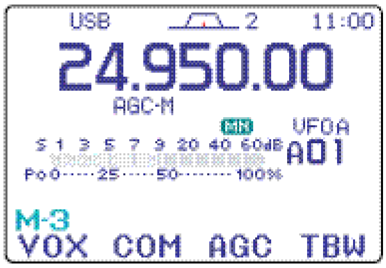
◇ Corte Manual

O corte manual pode ser usado nos modos SSB, CW, RTTY e AM.

➥ Pressione **[MNF/ADJ]** momentaneamente para ativar e desativar o corte manual.

- Aparecerá "MN" quando o corte manual estiver sendo usado.
- No modo de ajuste de filtro de corte manual, configure a freqüência para filtragem de corte manual (mostrado a seguir).
- Mesmo quando ambos os filtros de cortes manuais, "NF1" e "NF2" forem configurados como desativados (OFF) no modo de ajuste de filtro de corte manual, "NF1" será automaticamente ativado se a função de corte manual estiver ativada.





◇ Modo de Ajuste do Filtro de Corte Manual

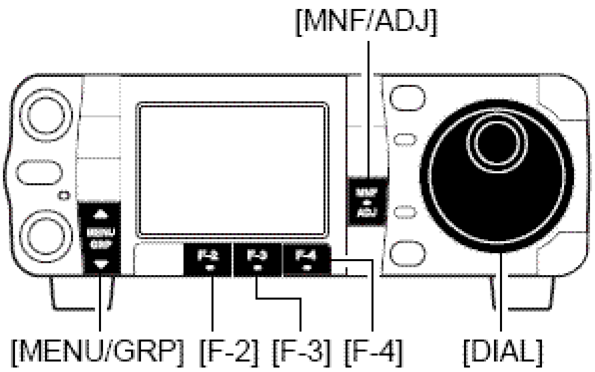
(1) Pressione **[MNF/ADJ]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de filtro de corte manual.

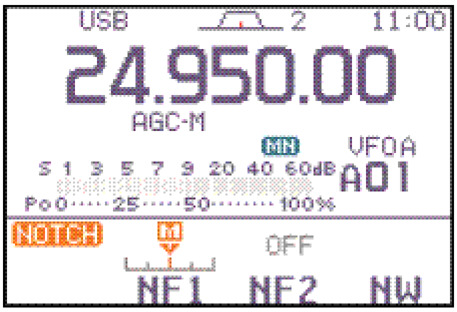
(2) Pressione **[F-2 NF1]** ou **[F-3 NF2]** para ativar e desativar o filtro desejado.

(3) Gire o **[DIAL]** para ajustar a freqüência do filtro selecionado.

- Pressione **[F-4 NW]** para alternar entre as opções de larguras de filtros: estreita, média e larga.

(4) Pressione **[MNF/ADJ]** (ou pressione **[▼(MENU/GRP)]**) para sair deste modo de ajuste.



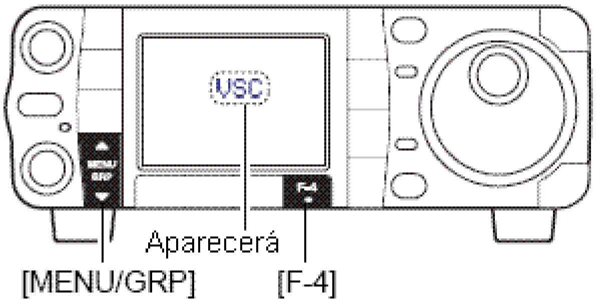


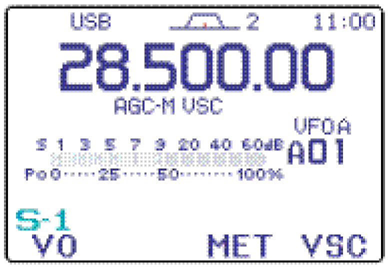
Enquanto você estiver ajustando o filtro de corte manual, você poderá ouvir ruídos. Eles virão da Unidade DSP e não indicarão um mau funcionamento de equipamento.

■ Controle de Silenciamento de Voz

Esta função será útil quando você não quiser ouvir sinais não modulados. Quando a função de controle de silenciamento for ativada, o transceptor verificará componentes de voz nos sinais recebidos.

Se um sinal de receptor tiver componentes de voz, e o tom dos mesmos mudar dentro de 1 segundo, o silenciador se abrirá. Se o sinal recebido não tiver nenhum componente de voz ou o tom dos componentes de voz não mudarem dentro de 1 segundo, o silenciador se fechará.





(1) Selecione S-1 ou S-2.

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu S.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu S-1 ou S-2.

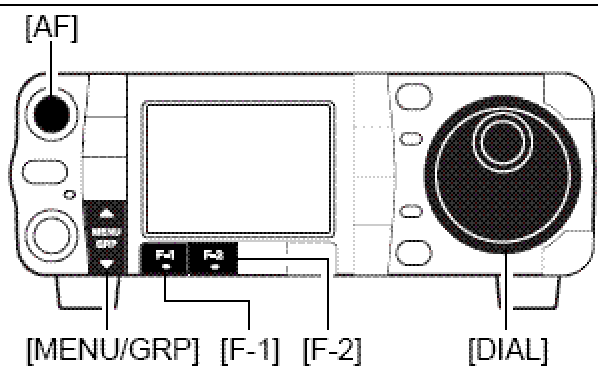
(2) Pressione **[F-4 VSC]** para ativar a função VSC (Controle de Silenciamento de Voz).

- Aparecerá "VSC" quando esta função for ativada.

- A função VSC pode ser usada nos modos SSB, AM, FM e WFM.
- A função VSC pode ser usada também para varredura nos modos AM, FM ou WFM.

■ Retenção de Pico no Medidor

O S-meter tem uma função que retém o nível de pico. O nível de pico da potência do sinal recebido é indicado por (aproximadamente) 0.5 segundo. Esta função pode ser desativada no modo de ajuste de display ("Meter Peak Hold"), se você quiser.



(1) Pressione **[AF(SET)]** momentaneamente para entrar no menu do modo de ajuste.

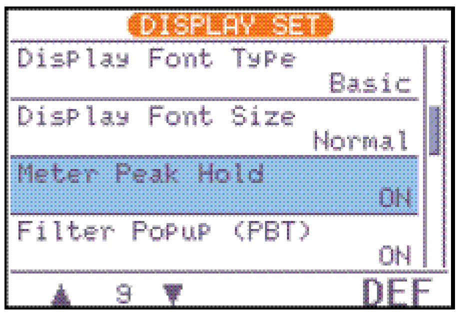
(2) Pressione **[F-2 DISP]** para entrar no modo de ajuste de display.

(3) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para seleciona "Meter Peak Hold" (Retenção de Pico no Medidor).

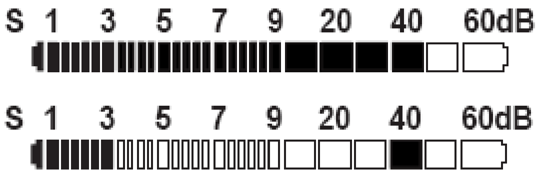
(4) Gire o **[DIAL]** para ativar e desativar a retenção de pico no medidor.

- Pressione **[F-4 DEF]** por 1 segundo para voltar à condição padrão.

(5) Pressione **[▼(MENU/GRP)]**) duas vezes para voltar ao modo de operação normal.



[EXEMPLO]



A recepção inicial de um sinal resulta numa leitura de 40 dB no S-meter.

A barra mais alta indicada ficará no display durante 0.5 segundo mesmo quando a potência de sinal diminuir.

6) FUNÇÕES PARA TRANSMISSÃO

■ Função VOX

A função VOX (Transmissão Ativada por Voz) aciona transmissão e recepção de acordo com sua voz. Esta função lhe permite operar com as mãos livres, ou inserir registros em seu computador, etc. enquanto você opera.

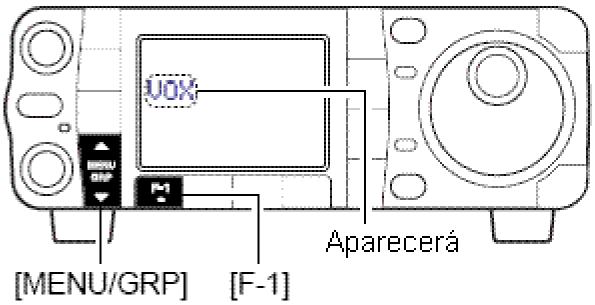
(1) Selecione o modo SSB, AM ou FM com **[MODE]**.

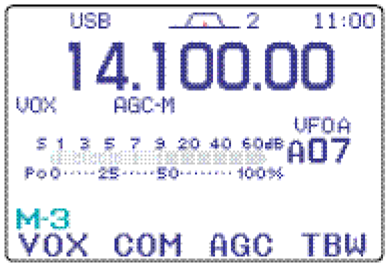
(2) Selecione M–3.

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M–3.

(3) Pressione **[F-1 VOX]** para ativar e desativar a função VOX.

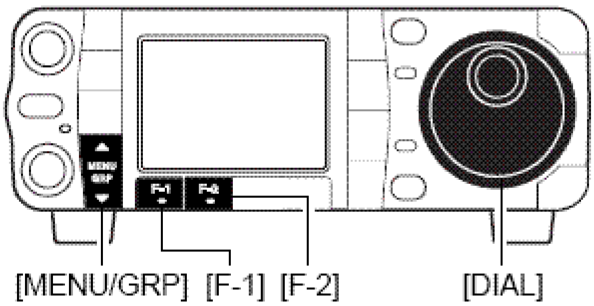
- Aparecerá "VOX" enquanto VOX estiver em uso.

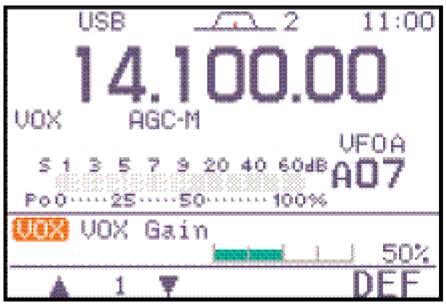




Ganho de VOX, ANTI-VOX e retardo de VOX podem ser configurados no modo de ajuste de VOX.

◇ Ajustando a Função VOX





(1) Selecione o modo SSB, AM ou FM.
(2) Selecione M-3.

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-3.

(3) Pressione e segure **[F-1** VOX**]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de VOX.
(4) Usando **[F-1▲]** ou **[F-2▼]**, selecione o item de ganho de VOX.
(5) Enquanto você falar no microfone, gire o **[DIAL]** até o ponto onde o transceptor transmita continuamente.
(6) Ajuste o retardo de VOX em um intervalo conveniente antes de voltar à recepção.
- Selecione o item de retardo de VOX usando **[F-1▲]** ou **[F-2▼]**.
- Gire o **[DIAL]**.
(7) Se o áudio de recepção do alto-falante fizer o circuito de VOX comutar, ajuste a configuração de anti-VOX até o ponto onde o áudio do alto-falante não ative a função VOX.

◇ Modo de Ajuste de VOX

1 VOX Gain (Ganho de VOX)

Este item ajusta o ganho de VOX para a função VOX (Transmissão Ativada por Voz). Esta configuração pode ser feita de 0 a 100% em passos de 1%.

- Pressione **[F-4** DEF**]** por 1 segundo para voltar ao ganho padrão.



50% (padrão)

2 Anti-VOX

Este item ajusta o ganho de ANTI-VOX para a função VOX (Transmissão Ativada por Voz). Esta configuração pode ser feita de 0 a 100% em passos de 1%.

- Pressione **[F-4** DEF**]** por 1 segundo para voltar ao ganho padrão.



50% (padrão)

3 VOX Delay (Retardo de VOX)

Este item ajusta o tempo de retardo de VOX (Transmissão Ativada por Voz). Tal tempo pode ser ajustado de 0 a 2.0 segundo(s) em passos de 0.1 segundo.

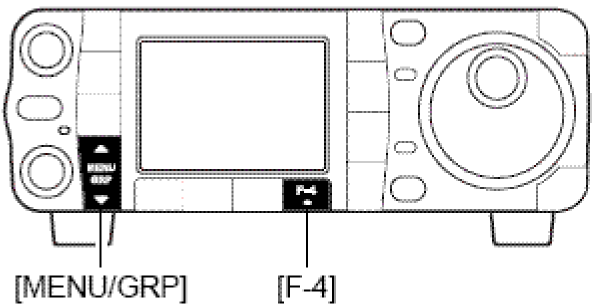
- Pressione **[F-4** DEF**]** por 1 segundo para voltar ao tempo de retardo padrão.

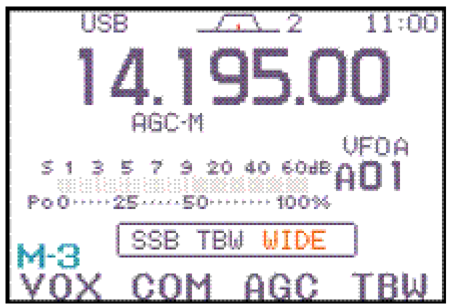


0.2 seg. (padrão)

■ Ajuste da Largura do Filtro de Transmissão (somente SSB)

A largura do filtro de transmissão para o modo SSB pode ser selecionada entre as opções: larga (wide), média (mid) ou estreita (nar).





(1) Usando **[MODE]**, selecione um modo SSB (USB ou LSB).
(2) Selecione M-3.

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-3.

(3) Pressione e segure **[F-4 TBW]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar a largura de filtro de transmissão desejada. As opções são: estreita (nar), média (mid) ou larga (wide).

- Pressione **[F-4 TBW]** momentaneamente para exibir a largura de filtro de TX selecionada.
- A janela para largura de filtro de transmissão aparecerá para mostrar a largura do filtro de TX selecionada toda vez que **[F-4 TBW]** for pressionada.
- Os seguintes filtros são especificados como padrão. Cada uma das larguras de filtros pode ser configurada no modo de ajuste rápido.
  WIDE: 100 Hz a 2900 Hz
  MID: 300 Hz a 2700 Hz
  NAR: 500 Hz a 2500 Hz

■ Função "Break-in"

A função Break-in é usada no modo CW para a comutação automática do transceptor entre transmissão e recepção quando se manipula. O IC-7000 opera com as funções "full break-in" ou "semi break-in".

◇ Operando em Semi Break-in

Durante uma operação em semi break-in, o transceptor seleciona a transmissão quando se manipula, e depois automaticamente volta à recepção após um tempo pré-programado a partir de quando se pára de manipular.

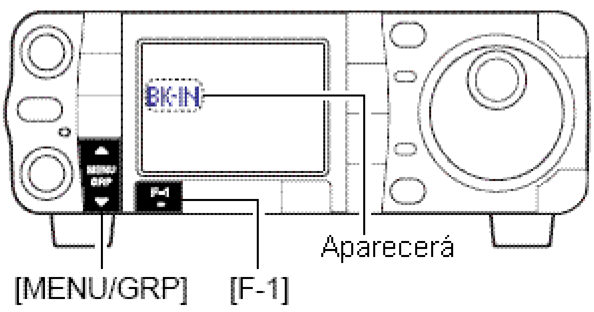
- **Operação em Semi Break-in**

(1) Pressione **[MODE]** para selecionar CW ou CW-R.
(2) Selecione M-3.

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-3.

(3) Pressione **[F-1 BRK]** uma ou duas vezes para ativar a função semi break-in.

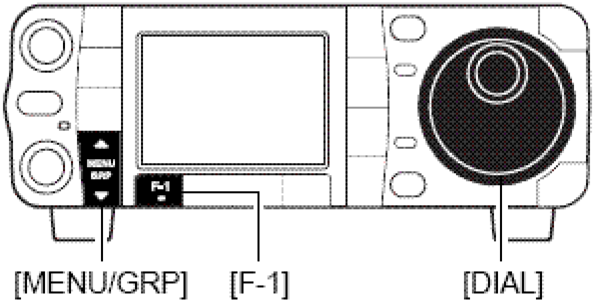
- Aparecerá "BK-IN".

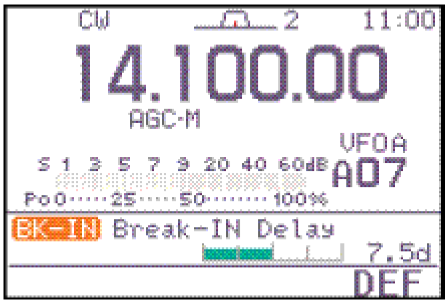


Quando for usado um batedor, configure o item "Key Speed" (Velocidade de Manipulação) no modo de ajuste rápido para ajustar a velocidade de manipulação.

- **Configurando o Retardo de Break-in**

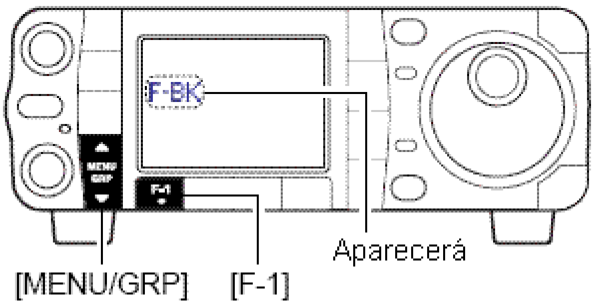
(1) Pressione **[MODE]** para selecionar o modo CW ou CW-R.
(2) Selecione M-3.
(3) Pressione e segure **[F-1** BRK**]** por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de retardo de break-in.
(4) Gire o **[DIAL]** para configurar o tempo de retardo de break-in (o retardo de transmissão para recepção).





◇ Operando em Full Break-in

Durante uma operação em full break-in, o transceptor automaticamente passa para transmissão entre a manipulação de pontos e traços de modo que o operador possa ouvir a atividade no canal quando transmitir.



(1) Pressione **[MODE]** para selecionar o modo CW ou CW-R.
(2) Selecione M-3.

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-3.

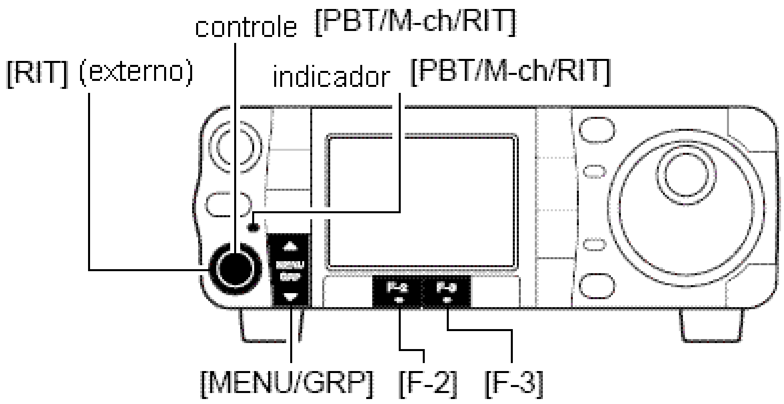
(3) Pressione **[F-1** BRK**]** uma ou duas vezes para ativar a função semi-break-in.

- Aparecerá "F-BK".

Quando for usado um batedor, configure o item "Key Speed" (Velocidade de Manipulação) no modo de ajuste rápido para ajustar a velocidade de manipulação.

■ Função ⊿TX

A função ⊿TX desvia a freqüência de transmissão até ±9.999 kHz em passos de 1 Hz (passos de 10 Hz quando é cancelada a leitura de passo de 1 Hz) sem mover a freqüência de recepção.



(1) Pressione **[PBT/M-ch/RIT]** momentaneamente para selecionar a função M-ch/RIT, se a função "Twin PBT" (Sintonia de Banda Passante) for selecionada.
- O indicador **[PBT/M-ch/RIT]** (Verde) se apagará.

(2) Pressione e segure **[PBT/M-ch/RIT]** por 1 segundo para entrar no modo RIT/⊿TX.

(3) Pressione **[F-2 ⊿TX]** para ativar a função ⊿TX.
- O indicador "⊿TX" e o desvio de freqüência aparecerão, e o indicador ficará **[PBT/M-ch/RIT]** laranja quando tal função for ativada.

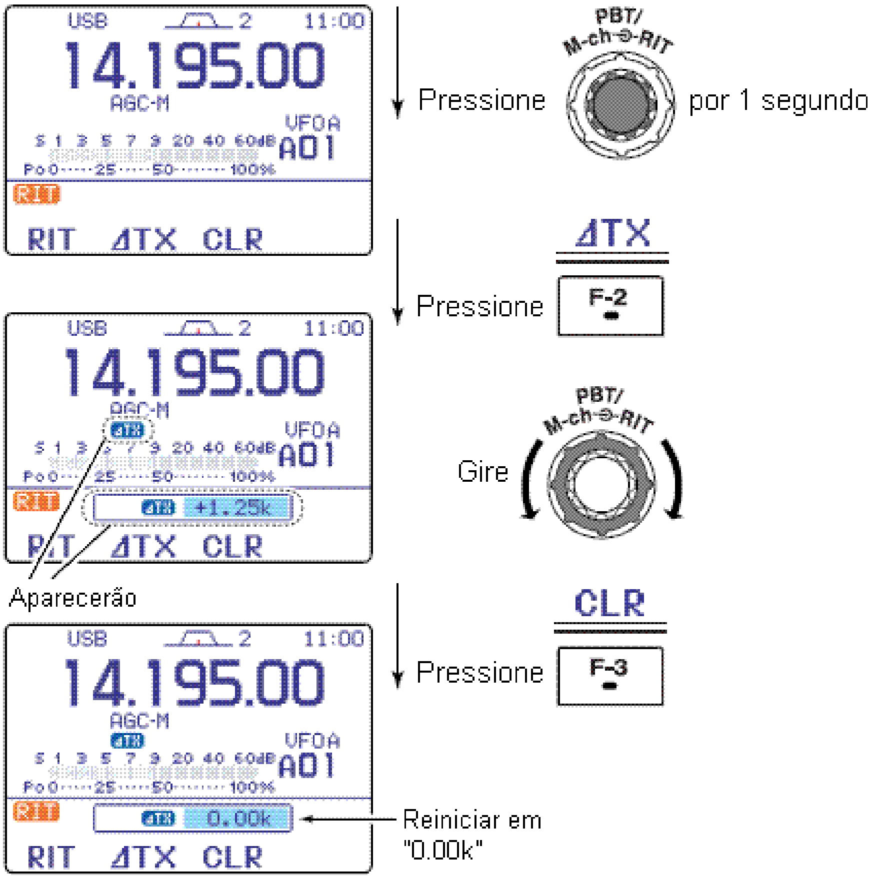
(4) Gire o controle **[RIT]** (externo) para desviar a freqüência do transmissor.
- A freqüência de recepção não será desviada.

(5) Para reiniciar a freqüência de ⊿TX, pressione **[F-3 CLR]** por 1 segundo.
- Pressione **[F-3 CLR]** momentaneamente para reiniciar a freqüência de RIT quando o item "Quick RIT/⊿TX Clear" (Apagamento de RIT/⊿TX Rápido) do modo de ajustes diversos (outros) for ativado.

(6) Para cancelar a função ⊿TX, pressione **[F-2 ⊿TX]** momentaneamente novamente.
- O indicador "⊿TX" sumirá do display.

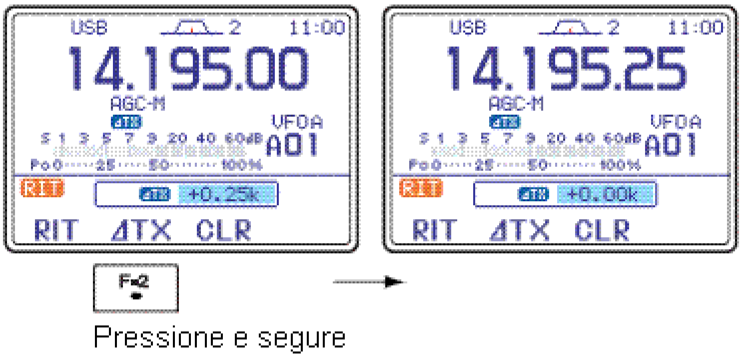
(7) Pressione **[▼(MENU/GRP)]**) para sair do modo RIT/⊿TX.

Quando as funções RIT e ⊿TX estiverem ativadas ao mesmo tempo, o controle **[RIT]** (externo) desviará ao mesmo tempo as freqüências de transmissão e recepção da freqüência exibida no display.



• Função de Cálculo

O desvio de freqüência da função (RIT ou) ΔTX pode ser colocada/retirada da freqüência exibida no display. Enquanto a freqüência de desvio de RIT (e/ou ΔTX) estiver no display, pressione e segure (**[F-1** RIT**]** ou **[F-2** ΔTX**]**) por 1 segundo.



• Exemplo Prático

Quando você achar uma estação de DX em 21.025 MHz/CW, e a estação estiver captando estações que transmitem ligeiramente acima a partir de 21.025 MHz:

(1) Pressione (**[F-1** RIT**]** e **[F-2** ΔTX**]** para ativar as funções RIT e ΔTX.

(2) Gire o controle **[RIT]** (externo) para achar a freqüência de recepção da estação de DX.

(3) Quando você achar a freqüência de recepção da estação de DX, pressione (**[F-1** RIT**]** para desativar a função RIT.

- Agora, você pode transmitir a freqüência de recepção da estação de DX, e receber na freqüência de transmissão de tal estação (21.025 MHz).

(4) Comece a transmitir quando a estação estiver em espera.

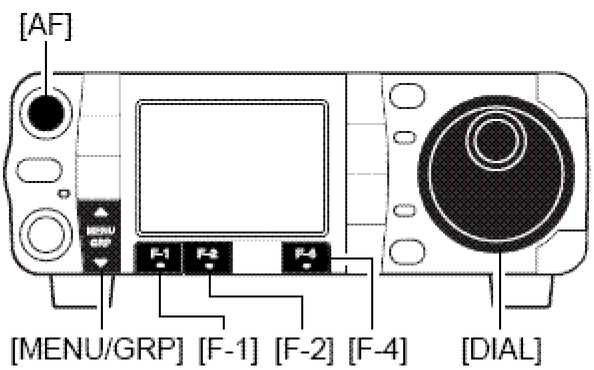
■ Função de Monitoramento

Usando esta função, você monitora seus sinais de transmissão em qualquer modo através do alto-falante. O tom lateral de CW funcionará independentemente da configuração da função de monitoramento.

(1) Pressione **[AF(SET)]** momentaneamente para entrar no menu do modo de ajuste.
(2) Pressione **[F-4 OTH]** para entrar no modo de ajustes diversos (outros)
(3) Pressione **[F-1▲]** várias vezes para selecionar "Monitor" (Monitoramento).
(4) Gire o **[DIAL]** por 1 segundo para voltar à condição padrão.
- Pressione **[F-4** DEF**]** por 1 segundo para voltar à condição padrão.

(5) Pressione **[F-2▼]** para selecionar "Monitor Level" (Nível de Monitoramento).
(6) Gire o **[DIAL]** para ajustar o nível de monitoramento.
- Pressione **[F-4** DEF**]** por 1 segundo para voltar ao nível padrão.

(7) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para voltar ao modo de operação normal.





Use fones de ouvido para evitar realimentação.

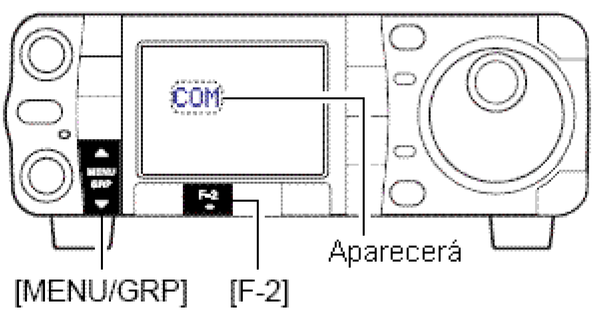
■ Compressor de Voz

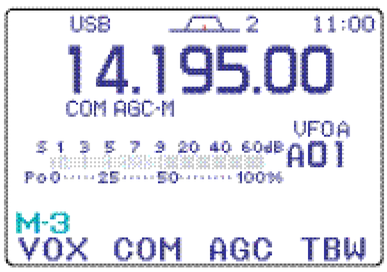
O IC-7000 tem um circuito compressor de voz de baixa distorção embutido. Tal circuito aumenta sua potência média de fala no modo SSB e serve especialmente para operação em DX ou em condições ruidosas quando a estação receptora tem dificuldade para copiar seu sinal.

(1) Selecione um modo SSB.
(2) Selecione M-3.

- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-3.

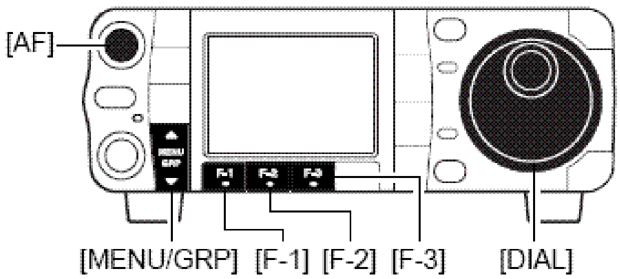
(3) Pressione **[F-2** COM**]** momentaneamente para ativar e desativar o compressor de voz.
- Aparecerá "COM".





◇ Configurando o Nível de Compressão

- **Pré-ajustando o Transceptor**



(1) Selecione um modo SSB.

(2) Desative o compressor de voz, se ele estiver ativado.

- Selecione M-1.
  - Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
  - Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-1.
- Pressione **[F-2 COM]** momentaneamente para desativar o compressor de voz.
  - "COM" sumirá do display.

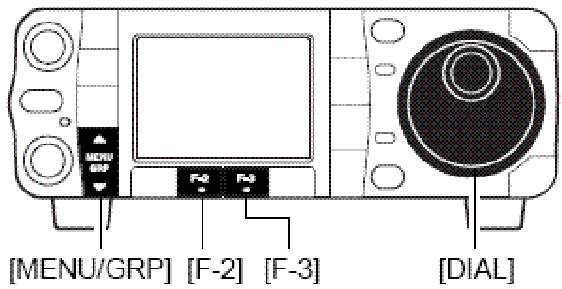
(3) Selecione o medidor de ALC.

- Selecione S-1.
- Pressione **[F-3 MET]** uma ou mais vezes para selecionar o medidor de ALC.
  - Aparecerá "ALC".

(4) Ajuste o ganho de microfone.

- Pressione **[AF(SET)]** momentâneamente para entrar no menu do modo de ajuste.
- Pressione **[F-1 QS]** para entrar no modo de ajuste rápido.
- Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar "MIC Gain" (Ganho de Microfone).
- Pressione o **[PTT]** (microfone) para transmitir em seu nível normal de voz.
- Enquanto você estiver falando no microfone, gire o **[DIAL]** de modo que a leitura do medidor de ALC fique dentro da zona de ALC, mesmo se você falar alto ou baixo.
- Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para voltar ao modo de operação normal.

- **Nível de Compressão**



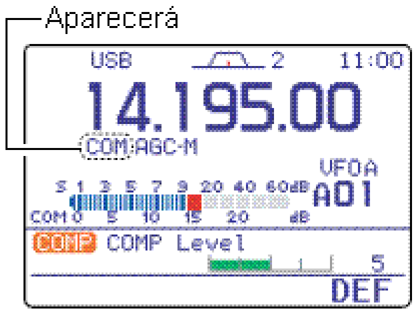
(1) Selecione o medidor "COMP"

- Selecione S-1.
  - Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu S.
  - Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu S-1.
- Pressione **[F-3 MET]** uma ou mais vezes para selecionar o medidor de compressão.
  - Aparecerá "COM".

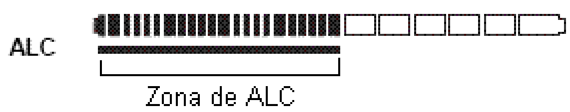
(2) Ative o compressor de voz, e entre no modo de ajuste do nível de compressão de voz.

- Selecione M-1.
- Pressione e segure por 1 segundo para entrar no modo de ajuste do nível de compressão de voz.
  - O compressor de voz será automaticamente ativado.

(3) Gire o **[DIAL]** de modo que a leitura do medidor de compressão fique entre 10 dB e 20 dB.

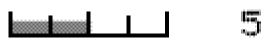


NOTA: Quando o pico do medidor de ALC for abaixo da zona de ALC, seu sinal transmitido poderá estar distorcido.



Ajuste "COMP LEVEL" de modo que o pico do medidor de ALC fique acima da zona de ALC.

COMP Level (Nível de Compressão)
Este item configura o nível de compressão de voz. Tal nível pode ser configurado de 0 a 10.

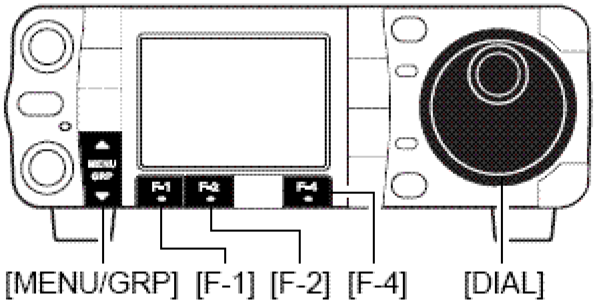


5 (padrão)

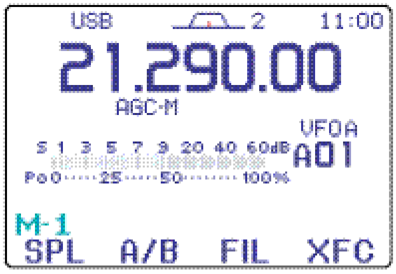
- Pressione **[F-4 DEF]** por 1 segundo para voltar ao nível padrão.

■ Operando em Freqüência "Split"

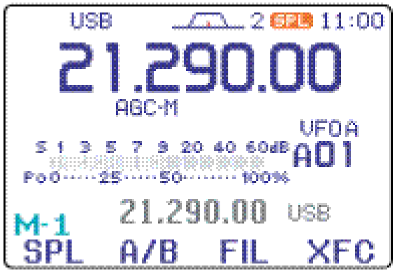
A operação em freqüência "split" permite que você transmita e receba no mesmo modo em duas freqüências diferentes. Esta operação é feita usando-se duas freqüências de VFO (VFO A e VFO B) na leitura principal e na sub-leitura. O seguinte exemplo ajuste 21.290 MHz para recepção e 21.310 MHz para transmissão.



(1) Selecione o VFO A, e ajuste a freqüência em 21.290 MHz (USB).
- **[F-4 V/M]** disponível quando aparecer M-2.
- **[F-2 A/B]** disponível quando aparecer M-1.

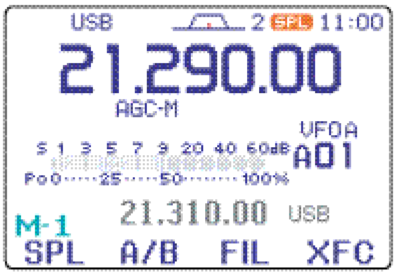


(2) Pressione **[F-1 SPL]** momentaneamente (no menu M-1) para ativar a função split, e depois pressione e segure **[F-2 A/B]** (M-1) por 1 segundo.
- A freqüência de transmissão equalizada (VFO B) e "SPL" aparecerão no display.
- A função de split rápido é muito mais conveniente para a seleção da freqüência de transmissão. Veja mais detalhes a seguir.



(3) Gire o **[DIAL]** enquanto você estiver pressionando e segurando **[F-4 XFC]** (M-1) para ajustar a freqüência de transmissão em 21.310 MHz.
- **[XFC]** no HM-151 também pode ser usada.
- A freqüência de transmissão poderá ser monitorada enquanto **[F-4 XFC]** for mantida pressionada.

(4) Agora, você pode receber em 21.290 MHz e transmitir em 21.310 MHz.



Para trocar freqüências de transmissão e recepção, pressione **[F-2 A/B]** (M-1) para trocar VFO A e VFO B.

CONVENIENTE

ENTRADA DIRETA DE FREQÜÊNCIA DE DESVIO

(1) Pressione **[F-INP/ENT]** (HM-151).
(2) Insira a freqüência de desvio desejada usando as teclas de dígitos.
- Podem ser inseridos desvios de 1 kHz a 1 MHz.
- Quando você quiser uma direção de menos desvio, pressione **[50/•]** antes de inserir o desvio.

(3) Pressione **[F-1 SPL]** (M-1) no painel frontal do transceptor.
- A freqüência de desvio será inserida na sub-leitura e a função split será ativada.

[EXEMPLO]

Para operar numa freqüência superior em 1 kHz:



Para operar numa freqüência inferior em 3 kHz:



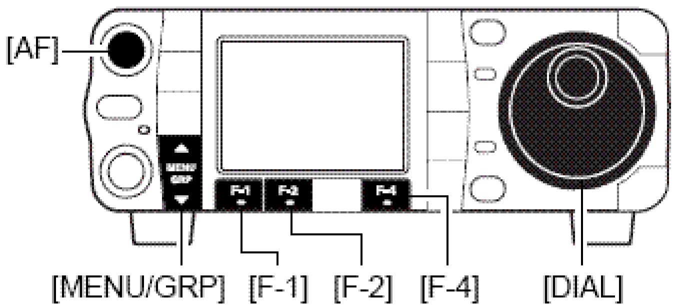
CONVENIENTE

TRAVA DE SPLIT

Se você acidentalmente soltar **[F-4 XFC]** (M-1) enquanto estiver girando o **[DIAL]**, a freqüência de recepção será mudada. Para evitar tal mudança, use a trava de dial e a trava de split para mudar somente a freqüência de transmissão. A trava de split cancela a trava de dial enquanto **[F-4 XFC]** (M-1) for mantida pressionada durante uma operação em freqüência split.

A eficiência da trava de dial durante uma operação em freqüência split pode ser selecionada no modo de ajustes diversos (outros) para as freqüências de recepção e transmissão; ou apenas para a freqüência de recepção.

■ Função de “Split” Rápido

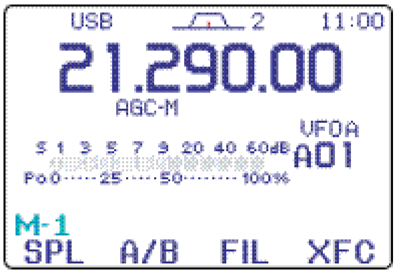


Quando você achar uma estação de DX, será importante o ajuste da freqüência split.

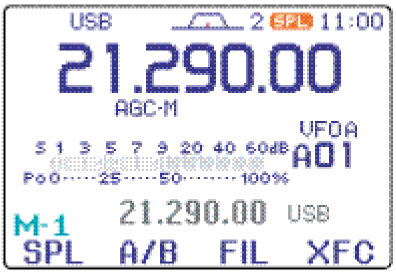
Quando você pressionar e segurar **[F-1 SPL]** (M-1) por 1 segundo, a operação em freqüência split será ativada, o VFO não exibido será automaticamente mudado de acordo com a freqüência e desvio maior/menor programada no modo de ajustes diversos (outros), ou equalizado com o VFO exibido quando 0.000 MHz (padrão) for programado como freqüência de offset de split.
Isto encurta o tempo necessário para iniciar a operação em freqüência split. A operação em split rápido será ativada por padrão, mas poderá ser desativada no modo de ajustes diversos (outros).

Seleção de Menu (Exemplo: M-1)
- Pressione **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M. *Seleção de M, S ou G (Gráfico)*
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M-1. *Seleção de M-1, M-2 ou M-3.*

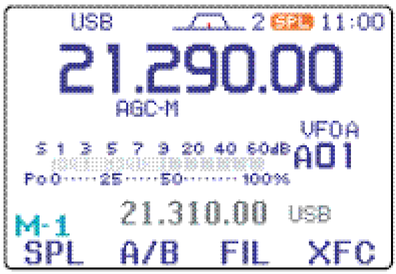
(1) Suponha que você esteja operando em 21.290 MHz (USB) no VFO A .



(2) Pressione e segure **[F-1 SPL]** (M-1) por 1 segundo.
- A operação em freqüência split será ativada.
- VFO A e VFO B serão equalizados.



(3) Enquanto você estiver mantendo **[F-1 SPL]** (M-1) pressionada, gire o **[DIAL]** para ajustar o offset de freqüência entre transmissão e recepção.
- **[XFC]** no HM-151 também pode ser usada.
- A freqüência de transmissão poderá ser monitorada enquanto **[F-4 XFC]** for mantida pressionada.



EXEMPLO PRÁTICO

Quando você estiver procurando estações de DX, e achar que uma delas dirá “suba ‘X’ kHz” para sua freqüência de recepção:

OPERAÇÃO 1

(1) Pressione e segure **[F-1 SPL]** (M-1) por 1 segundo para entrar em espera para operação em split.

(2) Se o operador da estação de DX disser: “suba 10 kHz”.
- Pressione **[F-INP/ENT]**, **[1]**, **[0]** e depois **[F-1 SPL]** (M-1).
- Ou gire o **[DIAL]**.

OPERAÇÃO 2

Se o operador da estação de DX disser: “desça 5 kHz” antes de você entrar em espera para a operação em split:

➥ Pressione e depois **[F-INP/ENT]**, **[•]**, **[5]** e depois **[F-1 SPL]** (M-1).
- A função split será ativada, e a freqüência de “5 kHz abaixo” será inserida na sub-leitura.

EXEMPLO PRÁTICO

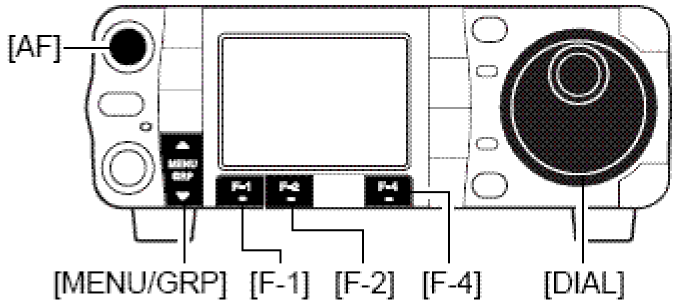
Quando você estiver trabalhando em um empilhamento e quiser iniciar uma operação em split para facilitar a captação de estações:

(1) Pressione **[F-1 SPL]** (M-1) momentaneamente, depois pressione e segure **[F-2 A/B]** (M-1) por 1 segundo.
- A freqüência de transmissão (VFO B) será equalizada para a freqüência de recepção (VFO B) e aparecerá "SPL".

(2) Gire o **[DIAL]** para ajustar a freqüência de recepção no VFO A .
(3) Anuncia sua freqüência de recepção.
(4) Depois que você pegar um dos prefixos das estações que chamam, pressione e segure o **[PTT]** para responder.
- A freqüência de transmissão poderá ser monitorada enquanto **[F-4 XFC]** for mantida pressionada.

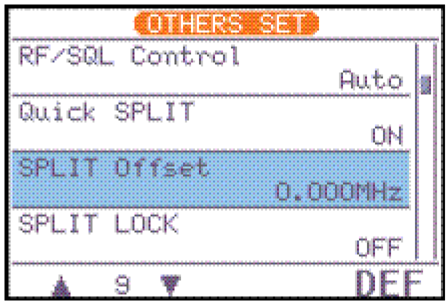
◇ Ajuste da Freqüência de Offset de "Split"

Se você configurar um offset de freqüência split mais usado, você poderá usar a função de split rápido para operar ao toque de uma tecla.



(1) Pressione **[AF(SET)]** momentaneamente para entrar no modo de ajuste.
(2) Pressione **[F-4 OTH]** para entrar no modo de ajustes diversos (outros).
(3) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar o item "SPLIT OFFset" (Offset de Split).
(4) Gire o **[DIAL]** para configurar o offset de split.
- O offset de split pode ser selecionado entre -9.999 MHz e +9.999 MHz.
- Pressione **[F-4 DEF]** por 1 segundo para voltar ao valor padrão.

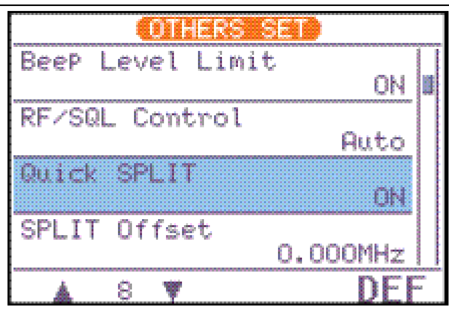
(5) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para voltar ao modo de operação normal.



◇ Ajuste de "Split" Rápido

(1) Entre no modo de ajustes diversos (outros), da maneira mostrada acima.
(2) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar o item "Quick SPLIT" (Split Rápido), e depois gire o **[DIAL]** para selecionar a configuração desejada.
- Pressione **[F-4 DEF]** por 1 segundo para voltar à configuração padrão.

(3) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para voltar ao modo de operação normal.



■ Medição de ROE

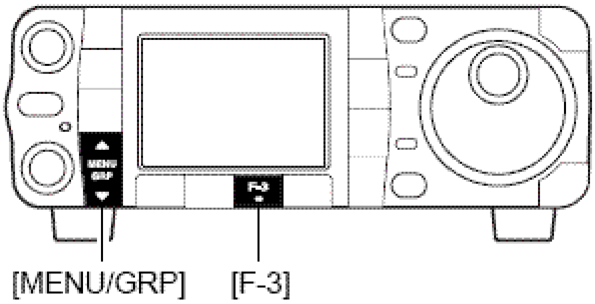
O IC-7000 tem um circuito embutido que mede a ROE da antena – sem a necessidade de equipamentos externos ou especiais para ajustes. Ele mede a ROE de duas maneiras: medição localizada e medição em toda a banda.

Seleção de Menu (Exemplo: S-1)

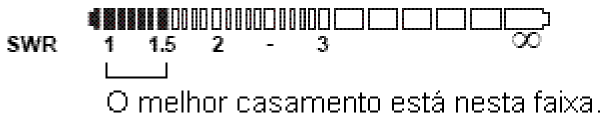
- Pressione **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu S. *Seleção de M, S ou G (Gráfico)*
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu S-1. *Seleção de S-1, S-2 ou S-3.*

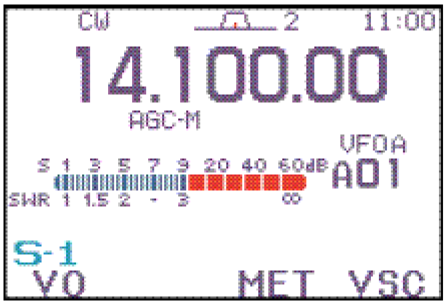
◇ Medição Localizada

(1) Usando **[MODE]**, selecione CW ou RTTY.
(2) Confirme se a potência de saída está acima de 30 W.
(3) Selecione S-1.
(4) Pressione **[F-3 MET]** uma ou mais vezes para selecionar o medidor de ROE.
(5) Chave para baixo, ou pressione o **[PTT]** para transmitir; depois leia a ROE atual no medidor.



➠ ≤ 1.5 antena bem casada
➠ > 1.5 verifique a antena ou conexão de cabo, etc.

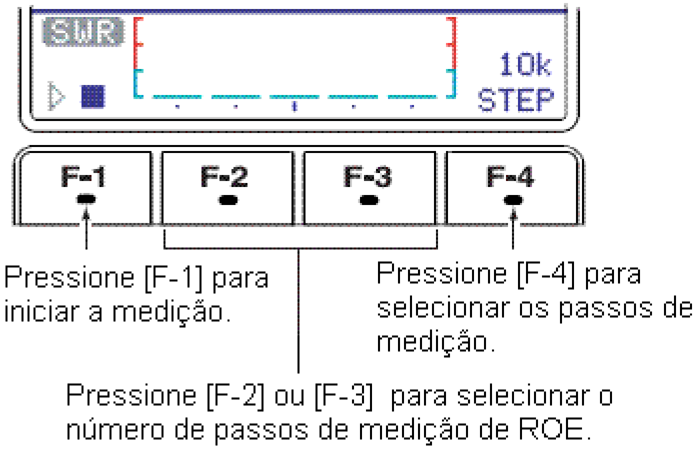




◇ Medição em Toda a Banda

Este tipo de medição permite que você meça a ROE em toda a banda.

(1) Confirme se a potência de saída está acima de 30 W.
(2) Ajuste a freqüência central para a ROE que será medida.
(3) Selecione G-3.
(4) Pressione e segure **[F-4 STEP]** por 1 segundo uma ou mais vezes para selecionar o passo de medição desejado entre as opções: 10, 50, 100 e 500 kHz.



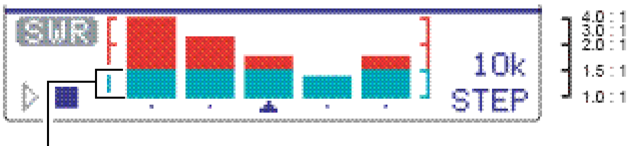
(5) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** uma ou mais vezes para selecionar o número desejado de passos de medição entre as opções: 3, 5, 7, 9, 11 e 13.
(6) Pressione **[F-1]** para iniciar a medição.
(7) Pressione e segure o **[PTT]** no microfone para medir a ROE.
- O marcador de freqüência, "▲" , aparecerá abaixo do gráfico de ROE.
- O modo RTTY será automaticamente selecionado.

(8) Quando você soltar o **[PTT]**, o marcador e a indicação de freqüência irão para a próxima freqüência que será medida.
(9) Repita os passos (7) e (8) para medir a ROE em toda a faixa de freqüência.
(10) Quando a ROE medida for menor que 1.5:1, a antena estará bem casada com o transceptor na faixa de freqüência medida.

• **Medição** (depois que [F-1] é pressionada)



O marcador de frequência aparecerá e se movimentará após a medição.



A antena estará bem casada nesta faixa.

7) FUNÇÕES PARA GRAVAÇÃO DE VOZ

■ Gravador de Voz Digital

Este transceptor tem memórias de voz digital, com 4 canais para transmissão e até 99 canais para recepção. Uma mensagem com 120 segundos no máximo pode ser gravada em um canal de recepção (comprimento total de mensagem de 1500 segundos para todos os canais), e uma mensagem de 90 segundos pode ser gravada em canais de transmissão. Uma memória de transmissão é bastante útil para transmissões de números e CQs repetidos em contestes, e também para se fazer chamadas consecutivas em expedições de DX.

Seleção de Grupo de Menu
Pressione **[MENU/GRP]** por 1 segundo.
Seleção de: M, S ou G (Gráfico)

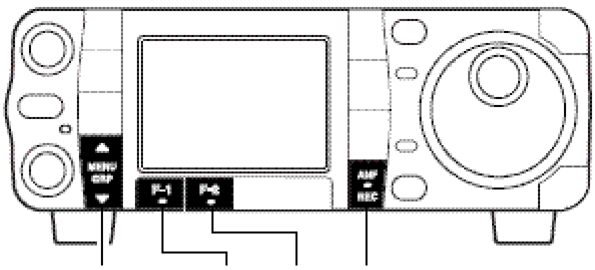
Seleção de Menu (Exemplo: S)
Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente.
Seleção de S-1, S-2 ou S-3



■ Como Gravar um Áudio Recebido

◇ Gravação Básica

(1) Selecione freqüência e modo desejados.
(2) Selecione S-1.
(3) Pressione **[F-1 VO]** para chamar o menu do gravador de voz.
- Se aparecer a tela de canais de memória (T1 – T4), pressione **[▼(MENU/GRP)]** e depois **[F-1 RX]** para selecionar o canal de memória de voz para recepção.
- Se aparecer o menu inicial de voz, pressione **[F-1 RX]** para selecionar o menu de memória de voz para recepção. O menu inicial do gravador de voz pode ser mudado no modo de ajustes diversos (outros).

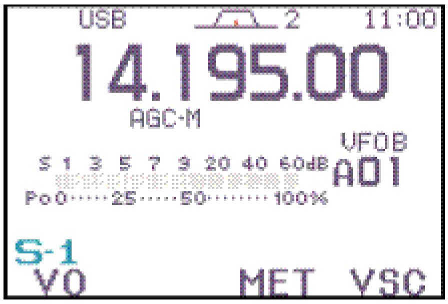


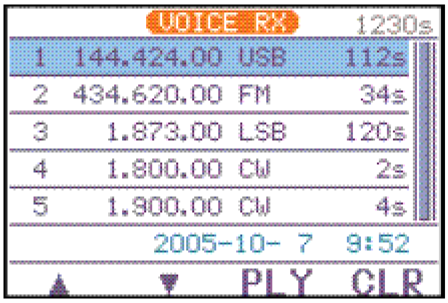
[MENU/GRP] [F-1] [F-2] [ANF/•REC]

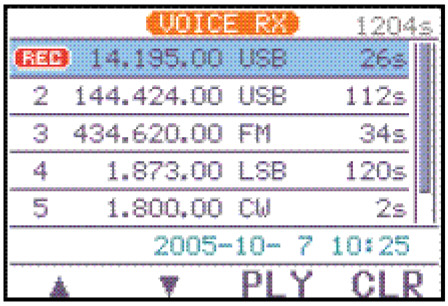
(4) Pressione e segure **[ANF/•REC]** por 1 segundo para iniciar a gravação enquanto um sinal for recebido.
- O áudio será gravado no novo canal.
- Aparecerá "REC", e o tempo temporizador de gravação contará.
- Freqüência de operação, modo e hora atual serão automaticamente programados como nomes de memórias.

(5) Pressione e segure **[ANF/•REC]** por 1 segundo novamente para interromper a gravação.
- "REC" sumirá do display.
- A gravação automaticamente terminará após 120 segundos, ou quando o total de tempo gravado chegar a 1500 segundos.

(6) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair do modo do gravador de voz.







O gravador de voz armazena o áudio recebido em blocos de 15 segundos. Deste modo, o tempo total de gravação será reduzido em 15 segundos toda vez que a gravação for interrompida.

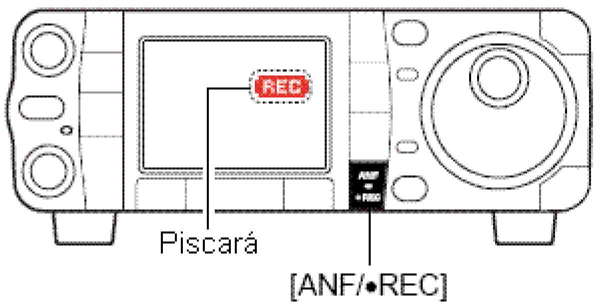
CONVENIENTE

Gravação de Comentário pelo Microfone

Enquanto o áudio recebido estiver sendo gravado, fale no microfone (sem pressionar o **[PTT]**) para gravar seu comentário, sua impressão ou alguma informação junto com o áudio gravado. Esta função pode ser ativada no modo de ajuste de voz.

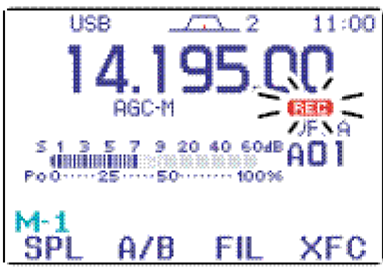
◇ Gravação de Voz com um Toque

Para gravar imediatamente os conteúdos de um sinal de recepção, você pode usar a função de gravação de voz com apenas um toque.

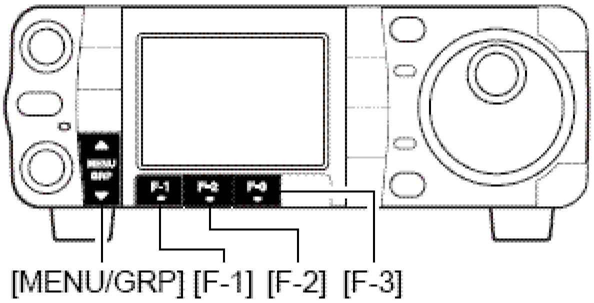


(1) Pressione e segure **[ANF/•REC]** por 1 segundo enquanto estiver recebendo um sinal para iniciar a gravação.
- "REC" piscará.
- O áudio será gravado no novo canal.

(2) Pressione e segure **[ANF/•REC]** por 1 segundo novamente para interromper a gravação.
- A gravação automaticamente terminará após 120 segundos, ou quando o total de tempo gravado chegar a 1500 segundos.



■ Reproduzindo os Conteúdos Gravados



(1) Selecione S-1.

(2) Pressione **[F-1 VO]** para chamar o menu do gravador de voz.

- Se aparecer a tela de canais de memória (T1 – T4), pressione **[▼(MENU/GRP)]** e depois **[F-1 RX]** para selecionar o canal de memória de voz para recepção.
- Se aparecer o menu inicial de voz, pressione **[F-1 RX]** para selecionar o menu de memória de voz para recepção. O menu inicial do gravador de voz pode ser mudado no modo de ajustes diversos (outros).

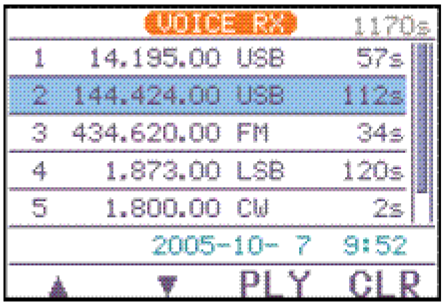
(3) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar os conteúdos gravados desejados, e depois pressione **[F-3 PLY]** para reproduzi-los.

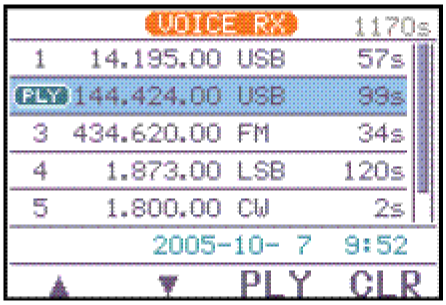
- Aparecerá "PLY".

(4) Pressione **[F-3 PLY]** novamente (ou pressione **[▼(MENU/GRP)]**) para interromper a reprodução, se desejar.

- A reprodução terminará automaticamente quando todos os conteúdos gravados no canal forem reproduzidos.

(5) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair do modo do gravador de voz.





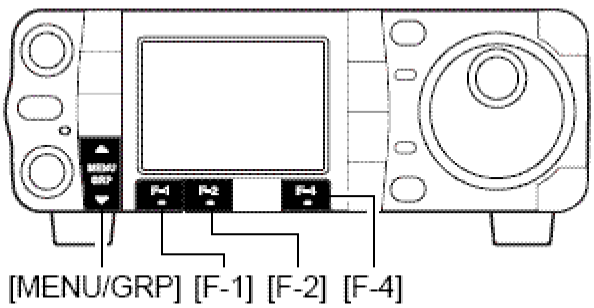
Seleção de Grupo de Menu
Pressione **[MENU/GRP]** por 1 segundo.
Seleção de: M, S ou G (Gráfico)

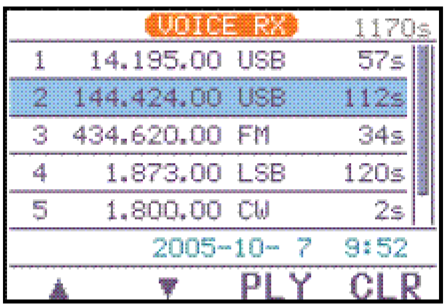
Seleção de Menu (Exemplo: S)
Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente.
Seleção de S-1, S-2 ou S-3



■ Apagando os Conteúdos Gravados

Os conteúdos gravados podem ser apagados independentemente por canal.





(1) Selecione S-1.
(2) Pressione **[F-1 VO]** para chamar o menu do gravador de voz.
- Se aparecer a tela de canais de memória (T1 – T4), pressione **[▼(MENU/GRP)]** e depois **[F-1 RX]** para selecionar o canal de memória de voz para recepção.
- Se aparecer o menu inicial de voz, pressione **[F-1 RX]** para selecionar o menu de memória de voz para recepção. O menu inicial do gravador de voz pode ser mudado no modo de ajustes diversos (outros).

(3) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar o canal gravado que você quer apagar, e depois pressione e segure **[F-4 CLR]** por 1 segundo para apagar seus conteúdos.
(4) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair do modo do gravador de voz.

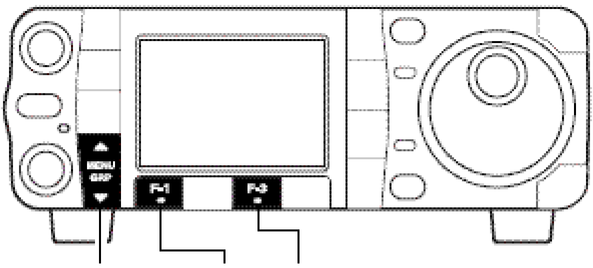
CUIDADO! Os conteúdos apagados **NÃO SERÃO** recuperados.

Uma mensagem longa é apagada rapidamente, mas uma mensagem de tamanho máximo (120 segs./canal) leva mais de 1 segundo para ser apagada. Quando a CPU for reinicializada, o transceptor apagará toda a área de memória para voz (1500 segundos), e isto levará quase 30 segundos. Nestes casos, você poderá usar a função de gravação, mas não poderá reproduzir os conteúdos gravados durante o processo de apagamento até ele terminar.

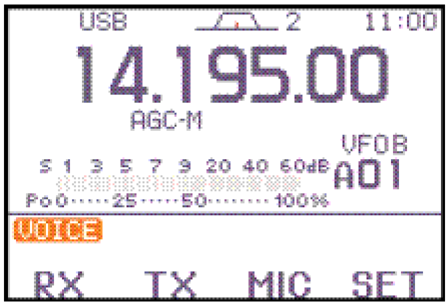
■ Gravando uma Mensagem para Transmissão

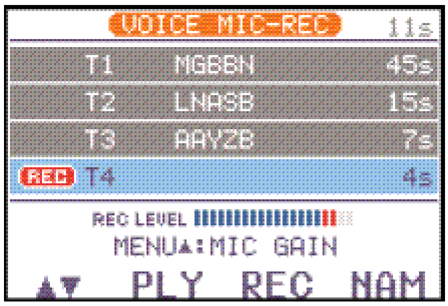
◇ Gravando

Para transmitir uma mensagem usando um gravador de voz, grave a mensagem desejada antecipadamente, da maneira mostrada a seguir.



[MENU/GRP] [F-1] [F-3]





(1) Selecione S-1.
(2) Pressione **[F-1 VO]**, e depois **[▼(MENU/GRP)]** para selecionar o menu inicial de voz.
- Se aparecer o menu inicial de voz, pule-o pressionando **[▼(MENU/GRP)]**. O menu inicial de voz pode ser mudado no modo de ajustes diversos (outros).

(3) Pressione **[F-3 MIC]** para selecionar o modo de gravação de memória para voz.
(4) Pressione **[▼(MENU/GRP)]**, e depois gire o **[DIAL]** para ajustar o controle de ganho de microfone de modo que a leitura do indicador "REC LEVEL" (Nível de Gravação) fique dentro do máximo.
- Fale no microfone sem pressionar o **[PTT]**.
- Pressione **[F-4 DEF]** para selecionar o ganho de microfone padrão.
- Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para sair do modo de ajuste de ganho de microfone.

(5) Pressione **[F-1▲▼]** para selecionar o canal de memória desejado, depois pressione e segure **[F-3 REC]** por 1 segundo para iniciar a gravação.
- Fale no microfone sem pressionar o **[PTT]**.
- Os conteúdos gravados anteriormente serão apagados.

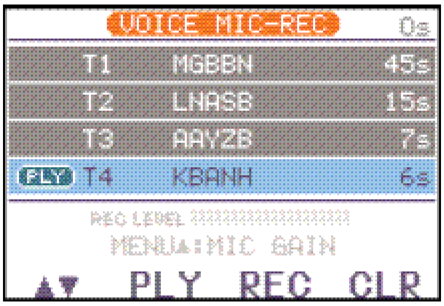
(6) Pressione **[F-3 REC]** novamente (ou **[▼(MENU/GRP)]**) para interromper a gravação.
- A gravação terminará automaticamente quando o tempo total de mensagens gravadas, T1-T4, chegar a 90 segundos.

(7) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair da tela de memória para voz.

◇ Confirmando/Apagando a Mensagem Gravada

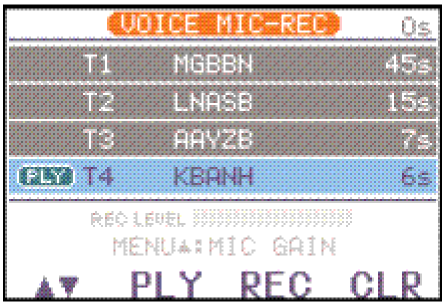
• Reproduzindo Conteúdos Gravados

(1) Chame o modo de gravação de memória para voz, da maneira mostrada nos passos (1) a (3) acima.
(2) Pressione **[F-1▲▼]** para selecionar o canal de memória desejado, e depois pressione **[F-2 PLY]** para iniciar a reprodução.
  • Aparecerá "PLY".
(3) Pressione **[F-2 PLY]** novamente para interromper a reprodução, se você quiser.
(4) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair do modo de memória para voz.



• Apagando Conteúdos Gravados

(1) Chame o modo de gravação de memória para voz, da maneira mostrada nos passos (1) a (3) acima.
(2) Pressione **[F-1▲▼]** para selecionar o canal de memória que você quer apagar, e depois pressione **[F-2 PLY]** para iniciar a reprodução.
  • Aparecerá "PLY".
(3) Pressione e segure **[F-4 CLR]** por 1 segundo para apagar os conteúdos.
(4) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair do modo de memória para voz.



Seleção de Grupo de Menu
Pressione **[MENU/GRP]** por 1 segundo.
Seleção de: M, S ou G (Gráfico)

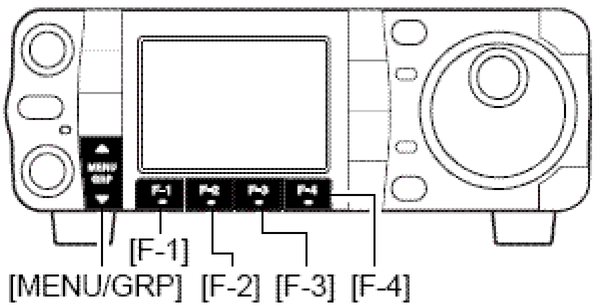
Seleção de Menu (Exemplo: S)
Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente.
Seleção de S-1, S-2 ou S-3



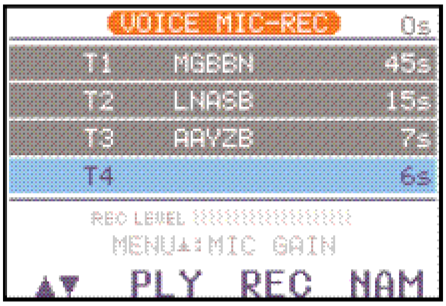
■ Programando um Nome de Memória para Transmissão

Os canais de memória podem ser identificados com nomes alfanuméricos contendo até 5 caracteres em cada.

Podem ser usados(as) letras maiúsculas, letras minúsculas, números, alguns símbolos (! # $ % & ¥ ? " ' ` ^ + – ✱ / · , : ; = < > ( ) [ ] { } | _ ¯ @) e espaços. (Veja o passo (5) a seguir).



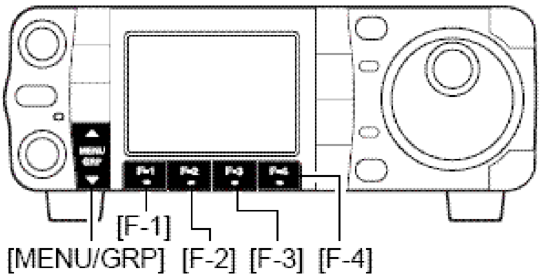
(1) Grave uma mensagem, da maneira descrita na página anterior.
(2) Chame o modo de gravação de memória para voz, da maneira descrita nos passos (1) a (3) (veja as instruções para gravação na página anterior).
(3) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar uma memória de voz.
(4) Pressione **[F-4 NAM]** para entrar na edição de nome de memória.
  - Um cursor aparecerá e piscará.
  - Nomes de canais de memórias de canais não gravados não podem ser selecionados.
(5) Pressione **[▲(MENU/GRP)]** várias vezes para selecionar o grupo de caractere desejado.
  - **[ABC]**, **[abc]**, **[123]** ou **[etc]** indicam letras maiúsculas, letras minúsculas, números ou símbolos, respectivamente.
(6) Gire o **[DIAL]** para inserir o caractere desejado.
  - Pressione **[F-1◀]** ou **[F-2▶]** para movimentar o cursor.
  - Pressione **[F-3 DEL]** para apagar o caractere selecionado.
  - Pressione **[F-4 SPC]** para inserir um espaço.
  - Você pode também usar as teclas **[0]-[9]** no teclado do HM-151para inserir números
(7) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para inserir e configurar o nome.
  - O cursor sumirá.
(8) Repita os passos (3) a (6) para programar outro nome para memória de voz, se quiser.
(9) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair da tela para memória de voz.

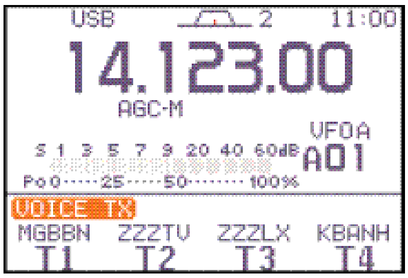


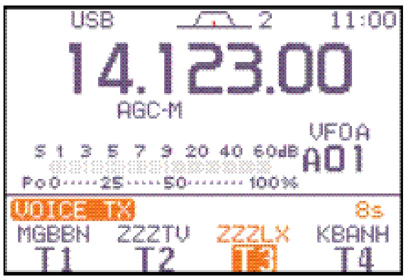


■ Enviando uma Mensagem Gravada

(1) Selecione S-1.
(2) Pressione **[F-1 VO]** para chamar o menu do gravador de voz.
  - Se aparecer a tela de canais de memória para voz de recepção, pressione **[▼(MENU/GRP)]** e depois **[F-2 TX]** para selecionar o canal de memória para voz de transmissão.
  - Se aparecer o menu inicial de voz, pressione **[F-2 TX]** para selecionar o menu de memória para voz de transmissão. O menu inicial do gravador de voz pode ser mudado no modo de ajustes diversos (outros).
(3) Pressione **[F-1 T1]** – **[F-4 T4]** para transmitir os conteúdos.
  - "T1"–"T4" serão destacados durante a transmissão.
(4) Pressione a tecla do canal de memória selecionado, **[F-1 T1]** – **[F-4 T4]**, novamente para interromper, se você quiser.
(5) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair da tela de memória para voz.





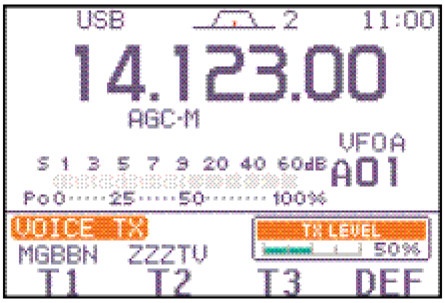


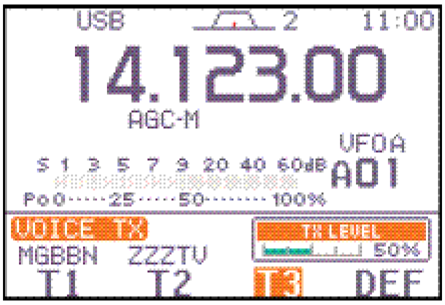
Para Fins de Informação
Quando um teclado externo for conectado aos pinos 2 e 7 do conector **[MIC]**, a mensagem gravada, T1 – T4, poderá ser transmitida sem a abertura da tela para ajuste do gravador de voz. Veja detalhes no Item 45 em "*Modo de Ajustes Diversos (Outros)*" no Capítulo 13 deste manual.

◇ Ajustando o Nível de Transmissão

(1) Chame o modo de gravação de memória para voz, da maneira descrita nos passos (1) e (2) acima.
(2) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para selecionar o modo de ajuste de nível de transmissão para memória de voz.
(3) Pressione a tecla do canal de memória desejado, **[F-1 T1] – [F-3 T3]**, momentaneamente para transmitir os conteúdos.
(4) Gire o **[DIAL]** para ajustar o nível de voz para transmissão.
- Pressione **[F-4 DEF]** para selecionar a condição padrão.

(5) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para voltar à tela do gravador de voz.





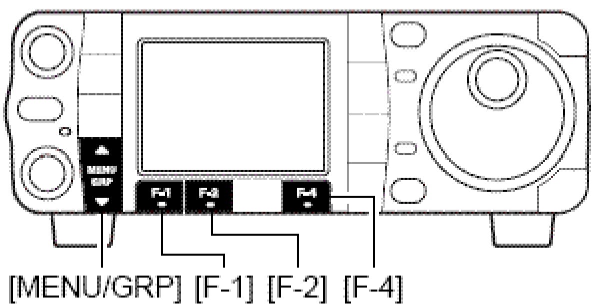
Seleção de Grupo de Menu
Pressione **[MENU/GRP]** por 1 segundo.
Seleção de: M, S ou G (Gráfico)

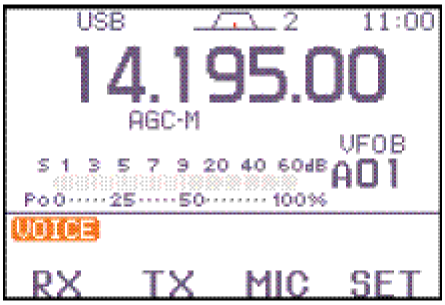
Seleção de Menu (Exemplo: S)
Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente.
Seleção de S-1, S-2 ou S-3

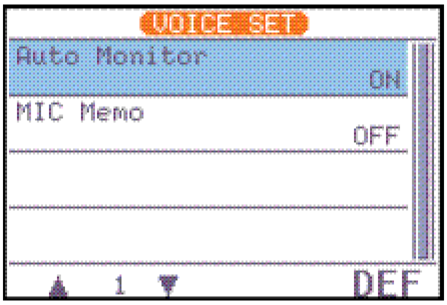


△ou▽

■ Modo de Ajuste de Voz







(1) Selecione S-1.
(2) Pressione **[F-1 VO]**, e depois **[▼(MENU/GRP)]** para selecionar o menu inicial de voz.
- Se o menu inicial de voz aparecer, pule-o pressionando **[▼(MENU/GRP)]**. O menu inicial de voz pode ser mudado no modo de ajustes diversos (outros).

(3) Pressione **[F-4 SET]** para entrar no modo de ajuste do gravador de voz.
(4) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar o item desejado, e depois gire o **[DIAL]** para ativar e desativar a função selecionada.
- Pressione **[F-4 DEF]** por 1 segundo para selecionar a condição padrão.

(5) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para voltar ao menu inicial de voz.

◇ Modo de Ajuste de Voz

1 Auto Monitor (Monitoramento Automático)
Este item ativa e desativa a função de monitoramento automático. Quando esta função for ativada, a função de monitoramento será automaticamente ativada durante a transmissão de uma mensagem de voz.
- Pressione **[F-4 DEF]** por 1 segundo para voltar à configuração padrão.

ON**:** Função de monitoramento automático ativada (padrão)
OFF**:** Função de monitoramento automático desativada.

2 MIC Memo (Gravação pelo Microfone)
Este item ativa e desativa a função de gravação de comentário pelo microfone. Quando esta função for ativada, você falar no microfone (sem pressionar o **[PTT]**), sua voz será misturada ao áudio recebido e gravado. Esta função será útil quando você quiser gravar alguma informação ou comentário durante a gravação do áudio recebido.
- Pressione **[F-4 DEF]** por 1 segundo para voltar à configuração padrão.

ON**:** Função de gravação pelo microfone ativada.
OFF**:** Função de gravação pelo microfone desativada (padrão).

8) OPERAÇÕES DE MEMÓRIAS

■ Canais de Memória

Este transceptor tem 501 canais de memória que incluem 6 canais com limites de varredura (3 pares) e 2 canais de chamada. Além destes, 5 bancos de memórias (99 canais de memória em cada), A a E, podem ser usados por grupo, etc. O modo de memória serve para mudanças rápidas de freqüências mais usadas. Todos os 503 canais de memória/chamada podem ser sintonizados, significando que a freqüência programada pode ser temporariamente sintonizada pelo **[DIAL]**, etc. no modo de memória.

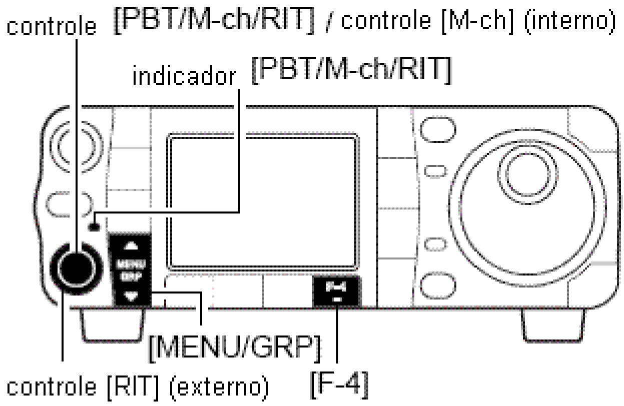
CANAL DE MEMÓRIA	NÚMERO DO CANAL DE MEMÓRIA	CAPACIDADE	TRANSFERÊNCIA PARA VFO	SOBRE-GRAVAÇÃO	APAGA
Regular (memória split)	1 – 99 (em cada banco)	Freqüências independentes de transmissão e recepção, e um modo em cada canal de memória.	Sim	Sim	Sim
Com Limites de Varredura	1A – 3B (comum)	Uma freqüência, e um modo em cada canal de memória como limites para varreduras programadas.	Sim	Sim	Não
Canais de Chamada (memória split)	C1 – C2 (comum)	Iguais aos canais regulares, mas somente freqüências nas bandas de 144 MHz (C1) e 430 MHz (C2) podem ser programadas.	Sim	Sim	Não

■ Seleção de Canal de Memória

(1) Pressione **[PBT/M-ch/RIT]** momentaneamente para selecionar a função M-ch/RIT, se a função “Twin PBT” (Sintonia de Banda Passante) for selecionada.
- O indicador de **[PBT/M-ch/RIT]** (Verde) se apagará.

(2) Selecione M–Z.
- Pressione e segure **[MENU/GRP]** por 1 segundo uma ou duas vezes para selecionar o grupo de menu M.
- Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente uma ou mais vezes para selecionar o menu M–Z.

(3) Pressione **[F-4 V/M]** para selecionar o modo de memória.

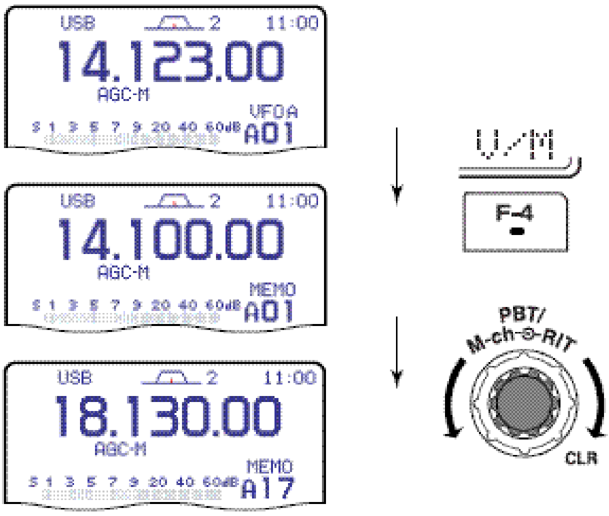


(4) Gire o controle **[M-ch]** (interno) para selecionar o canal de memória desejado.
- Todos os canais de memória, inclusive os canais vazios, podem ser selecionados.

- Gire o controle **[RIT]** (externo) para mudar de banco.
- As teclas **[▲]/[▼]** do microfone também podem ser usadas para mudar canais.

(5) Para voltar ao modo VFO, pressione **[F-4 V/M]** novamente.

[EXEMPLO] Para selecionar o canal de memória 17.



■ Programação de Memória

A programação de canal de memória pode ser feita no modo VFO ou no modo de memória.

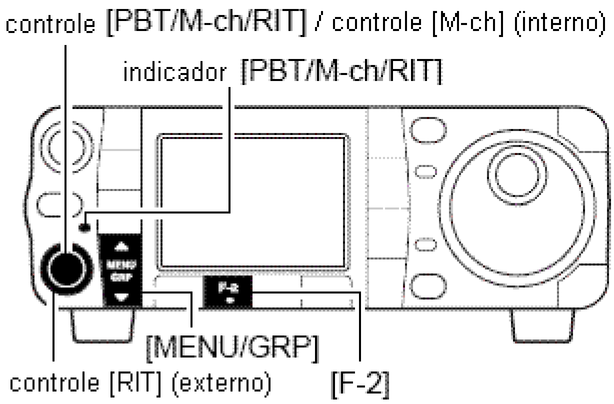
Seleção de Grupo de Menu
Pressione **[MENU/GRP]** por 1 segundo.
Seleção de: M, S ou G (Gráfico)

Seleção de Menu (Exemplo: M)
Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente.
Seleção de M-1, M-2 ou M-3



◇ Programando no Modo VFO

(1) Pressione **[PBT/M-ch/RIT]** momentaneamente para selecionar a função M-ch/RIT, se a função "Twin PBT" (Sintonia de Banda Passante) for selecionada.
- O indicador de **[PBT/M-ch/RIT]** (Verde) se apagará.



(2) No modo VFO, ajuste a freqüência e o modo de operação que você quer.
- Se você quiser programar a função de freqüência split, programe as freqüências de recepção e transmissão nos VFOs A e B, e depois ative a função split.
- Se você quiser programar uma função de repetidora, ajuste uma freqüência de tom além das freqüências de recepção/transmissão.

(3) Selecione S-2.

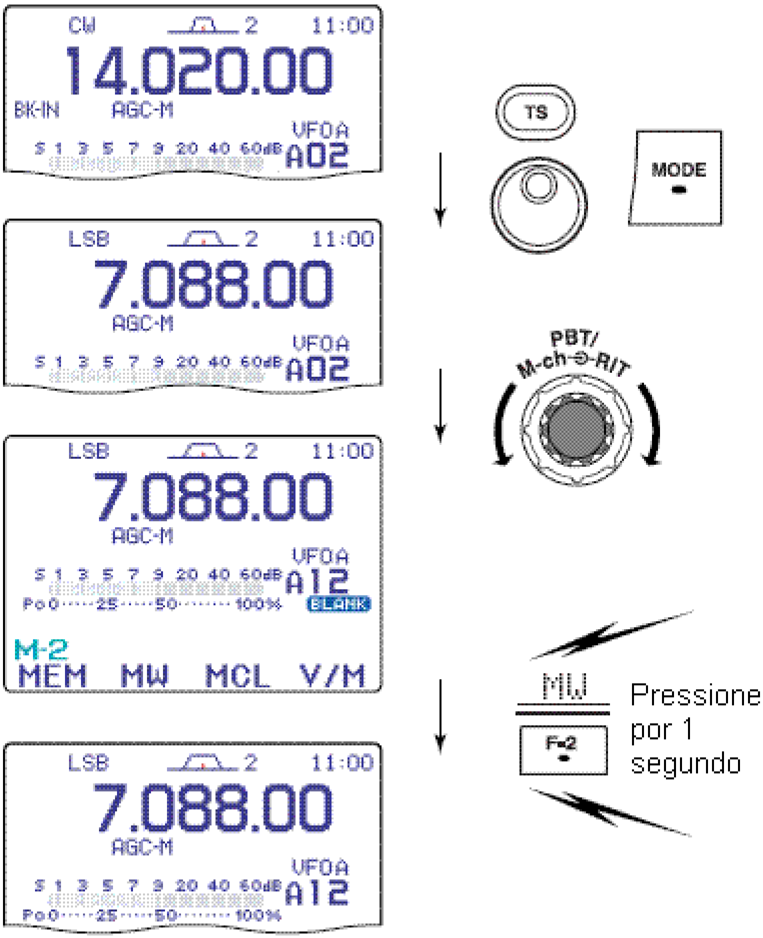
(4) Pressione **[F-1 MEM]** para exibir os conteúdos do canal de memória.
- Os conteúdos do canal de memória aparecerão acima do indicador de tecla multi-função.
- Pressione **[F-1 LST]** para exibir a lista de canais de memória, que servirá para a seleção do canal desejado. Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para sair da lista de canais de memória.

(5) Gire **[M-ch]** para selecionar o canal de memória desejado.
- "BLANK" e "---,---,--" aparecerão se o canal de memória selecionado for um canal vazio (e não tiver conteúdo).
- Gire o controle **[RIT]** (externo) para mudar de banco.

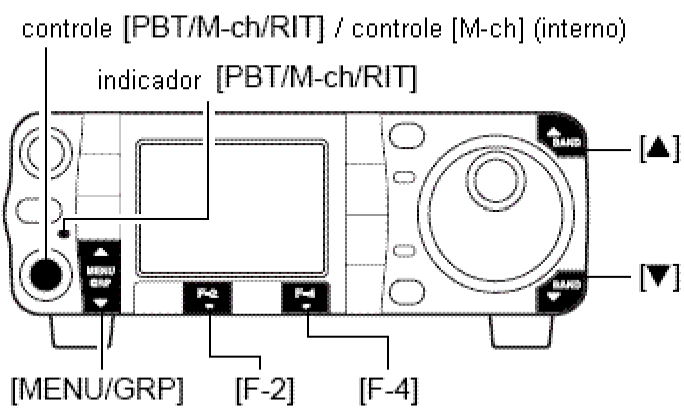
(6) Pressione e segure **[F-2 MW]** por 1 segundo para programar no canal de memória selecionado a freqüência e o modo de operação exibidos no display.

Para checar os conteúdos programados, pressione **[F-4 V/M]** para selecionar o modo de memória.

[EXEMPLO]: Para programar 7.088 MHz/LSB no canal 12.



◇ Programando no Modo de Memória



(1) Pressione **[PBT/M-ch/RIT]** momentaneamente para selecionar a função M-ch/RIT, se a função "Twin PBT" (Sintonia de Banda Passante) for selecionada.
- O indicador de **[PBT/M-ch/RIT]** (Verde) se apagará.

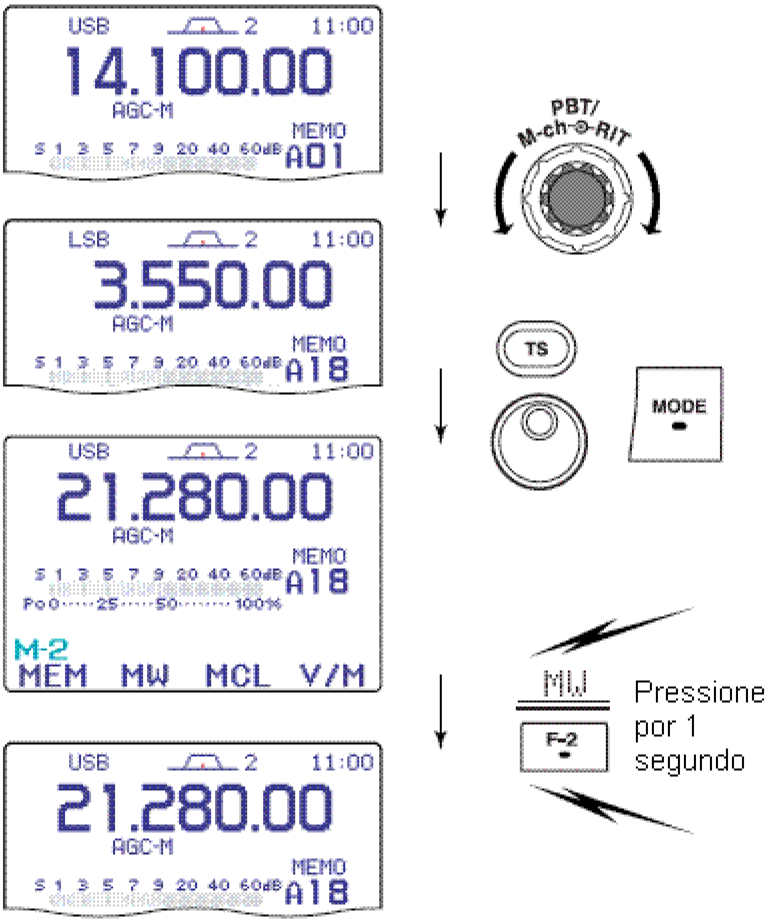
(2) Selecione M-2.

(3) Pressione **[F-4 V/M]** para selecionar o modo de memória, e depois selecione o canal de memória desejado com **[M-ch]**.
- Os conteúdos do canal de memória aparecerão ao invés da leitura de freqüência do VFO.

(4) Ajuste a freqüência e o modo de operação que você deseja.
- Para programar um canal vazio, pressione **[▲(BAND)]** ou **[▼(BAND)]** para selecionar a banda desejada ou use a entrada direta de freqüência pelo teclado (HM-151).

(5) Pressione e segure **[F-2 MW]** por 1 segundo para programar no canal de memória a freqüência e o modo de operação exibidos no display.

[EXEMPLO]: Para programar 21.280 MHz/USB no canal 18.



■ Lista de Canais de Memória

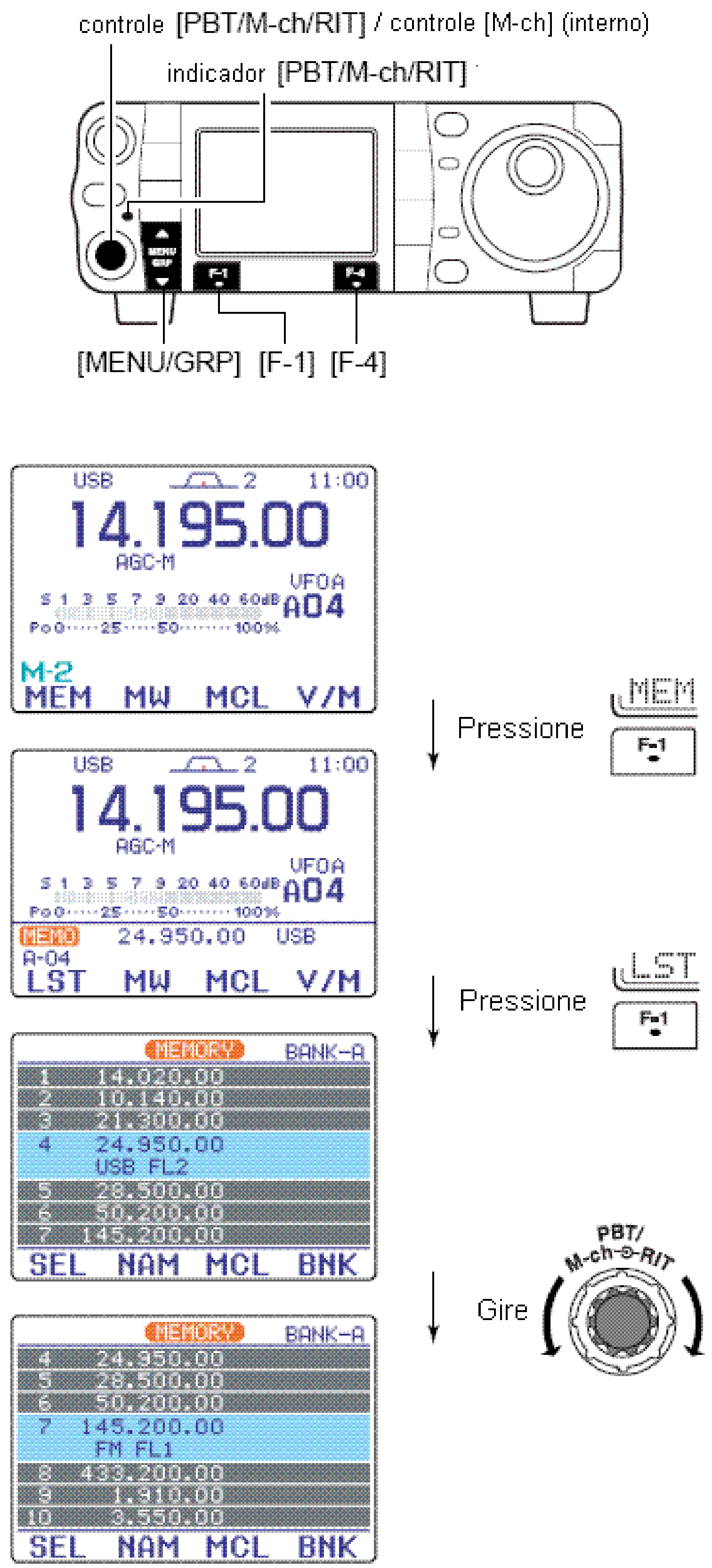
A lista de canais de memória simultaneamente mostra 7 canais de memória e seus conteúdos programados. Você pode selecionar um canal de memória desejado através desta lista.

Seleção de Grupo de Menu
Pressione **[MENU/GRP]** por 1 segundo.
Seleção de: M, S ou G (Gráfico)

Seleção de Menu (Exemplo: M)
Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente.
Seleção de M-1, M-2 ou M-3



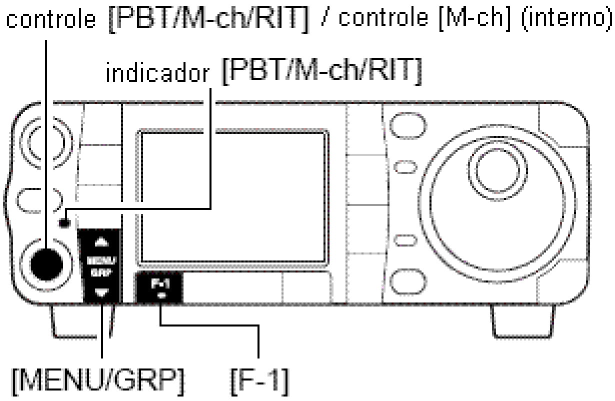
◇ Selecionando um Canal de Memória pela Lista de Canais de Memória

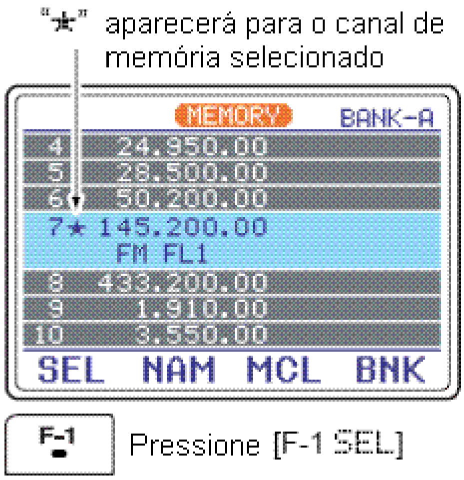


(1) Selecione M-Z.
(2) Pressione **[F-4** V/M**]** para selecionar o modo de memória.
(3) Pressione **[F-1]** **(**MEM**,** LST**)** duas vezes para entrar na lista de canais de memória.
(4) Pressione **[PBT/M-ch/RIT]** momentaneamente para selecionar a função M-ch/RIT, se a função "Twin PBT" (Sintonia de Banda Passante) for selecionada.
  • O indicador de **[PBT/M-ch/RIT]** (Verde) se apagará.
(5) Gire o controle **[M-ch]** (interno) para selecionar o canal de memória desejado.
  • Todos os canais de memória, inclusive os vazios, podem ser selecionados.
  • As teclas **[▲]/[▼]** do microfone também podem ser usadas para mudar canais.
(6) Para sair desta lista, pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes.

◇ Configurando um Canal de Memória como Memória Selecionada

Canais de memória selecionados são usados para varredura de memória selecionada. Tal varredura repetidamente rasteia somente os canais de memória selecionados. Isto serve para agilizar o intervalo da varredura de memória. Canais de memória selecionados também são rastreados durante uma varredura de memória normal.

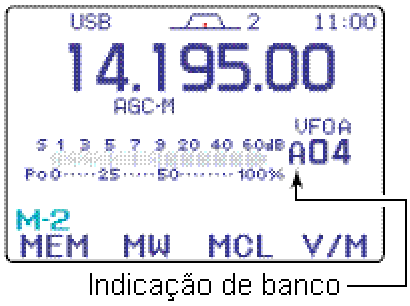




(1) Selecione a lista de canais de memória, como foi descrito acima.
(2) Pressione **[PBT/M-ch/RIT]** momentaneamente para selecionar a função M-ch/RIT, se a função "Twin PBT" (Sintonia de Banda Passante) for selecionada.
  • O indicador de **[PBT/M-ch/RIT]** (Verde) se apagará.
(3) Gire o controle **[M-ch]** (interno) para selecionar o canal de memória desejado.
  • Todos os canais de memória, inclusive os vazios, podem ser selecionados.
  • As teclas **[▲]/[▼]** do microfone também podem ser usadas para mudar canais.
(4) Pressione **[F-1** SEL**]** para configurar (ou não) o canal de memória como uma memória selecionada.
(5) Repita os passos (3) e (4) para programar outro canal de memória como canal de memória selecionado, se desejar.
(6) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair da lista de canais de memória.

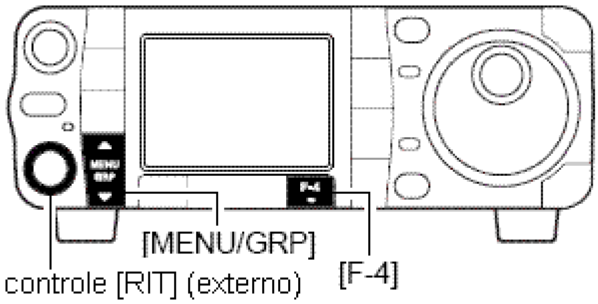
Canais de memória selecionados podem ser configurados também na indicação de varredura de memória.

◇ Selecionando um Banco de Memória



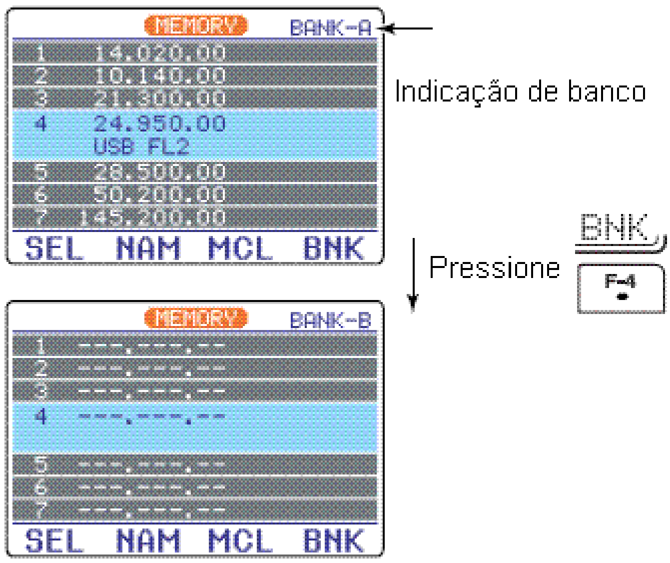
O IC-7000 tem 5 bancos de memórias (99 canais de memória em cada), A a E, que podem ser usados por grupo, etc.

(1) Selecione o canal de memória, conforme descrito antes.
(2) Pressione **[PBT/M-ch/RIT]** momentaneamente para selecionar a função M-ch/RIT, se a função “Twin PBT” (Sintonia de Banda Passante) for selecionada.
 • O indicador de **[PBT/M-ch/RIT]** (Verde) se apagará.
(3) Gire o controle **[RIT]** (externo) para selecionar o banco de memória desejado.



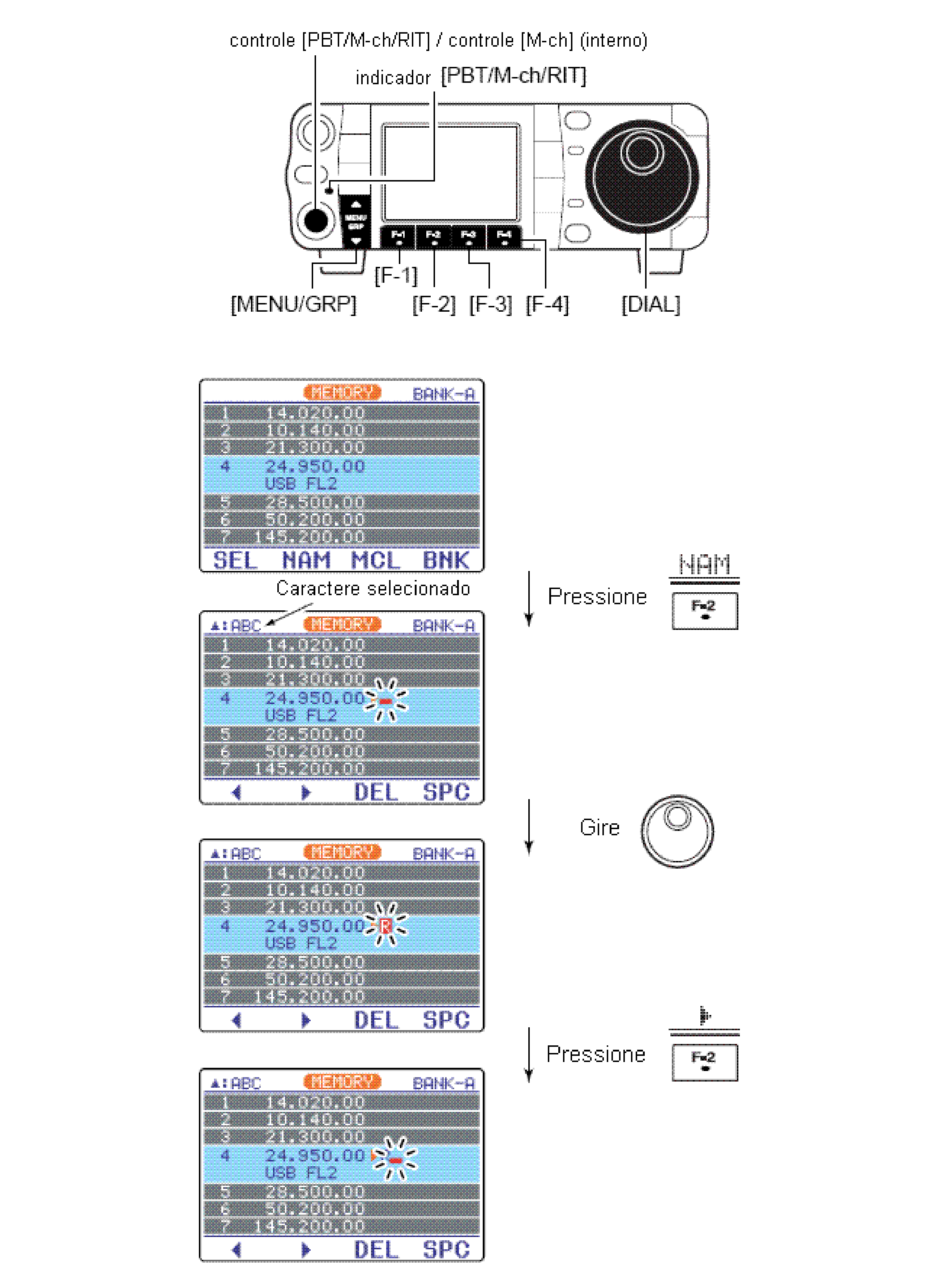
• **Indicação da Lista de Canais de Memórias**

(1) Selecione a lista de canais de memória, como foi descrito antes.
(2) Pressione **[F-4 BNK]** várias vezes para selecionar o banco de memória desejado.
 • Você pode também girar o controle **[RIT]** (externo) para mudar de banco.
(3) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair da lista de canais de memória.



Seleção de Grupo de Menu Pressione **[MENU/GRP]** por 1 segundo. *Seleção de: M, S ou G (Gráfico)* **Seleção de Menu (Exemplo: M)** Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente. *Seleção de M-1, M-2 ou M-3*	 △ou▽

◇ Nomes de Memórias



Todos os canais de memória (inclusive os que têm limites de varredura) podem ser identificados com nomes alfanuméricos de até 9 caracteres cada. Podem ser usados(as) letras maiúsculas, letras minúsculas, números, alguns símbolos (! # $ % & ¥ ? " ' ` ^ + – ✱ / . , : ; = < > ( ) [ ] { } | _ ¯ @) e espaços.

- **Como Editar (Programar) Nomes de Memórias**

(1) Selecione M-2.
(2) Pressione **[F-4 V/M]** para selecionar o modo de memória.
(3) Pressione **[F-1] (MEM, LST)** duas vezes para entrar na lista de canais de memória.
(4) Pressione **[PBT/M-ch/RIT]** momentaneamente para selecionar a função M-ch/RIT, se a função "Twin PBT" (Sintonia de Banda Passante) for selecionada.
- O indicador de **[PBT/M-ch/RIT]** (Verde) se apagará.

(5) Gire o controle **[M-ch]** (interno) para selecionar o canal de memória desejado.
- Todos os canais de memória, inclusive os vazios, podem ser selecionados.
- As teclas **[▲]/[▼]** do microfone também podem ser usadas para mudar canais.

(6) Pressione **[F-2 NAM]** para editar o nome do canal de memória.
- Um cursor aparecerá e piscará.
- Nomes de canais de memória de canais vazios não podem ser editados.

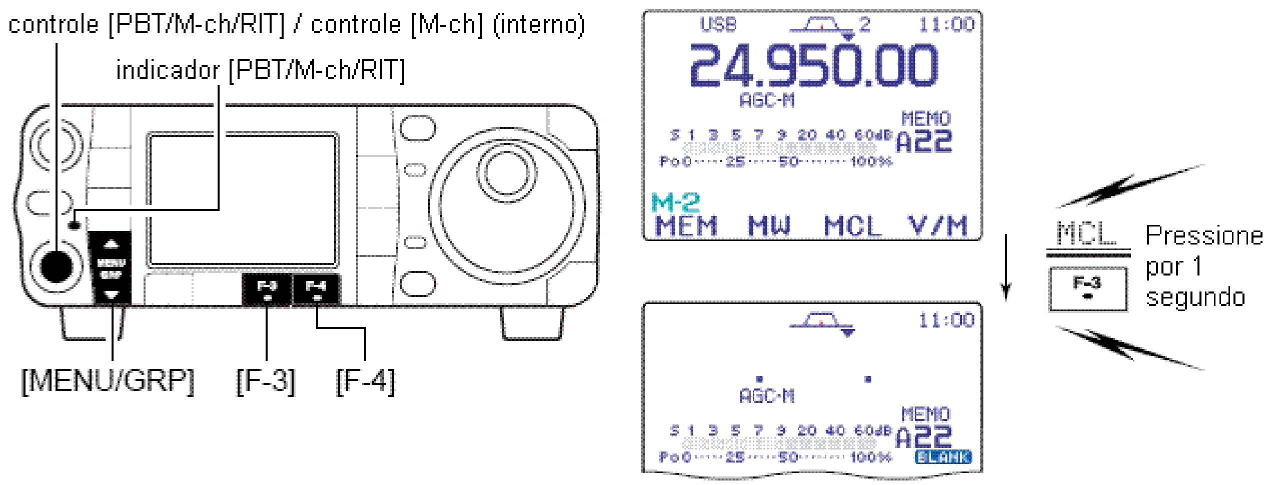
(7) Pressione **[▲(MENU/GRP)]** várias vezes para selecionar o grupo de caractere desejado.
- **[ABC]**, **[abc]**, **[123]** ou **[etc]** indicam letras maiúsculas, letras minúsculas, números ou símbolos, respectivamente.

(8) Gire o **[DIAL]** para inserir o caractere desejado.
- Pressione **[F-1◀]** ou **[F-2▶]** para movimentar o cursor.
- Pressione **[F-3 DEL]** para apagar o caractere selecionado.
- Pressione **[F-4 SPC]** para inserir um espaço.
- Você pode também usar as teclas **[0]-[9]** no teclado do HM-151para inserir números.

(9) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para inserir e configurar o nome.
- O cursor sumirá.

(10) Repita os passos (5) a (9) para programar outro nome para canal de memória, se quiser.
(11) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair da lista de canais de memória.

■ Apagando uma Memória

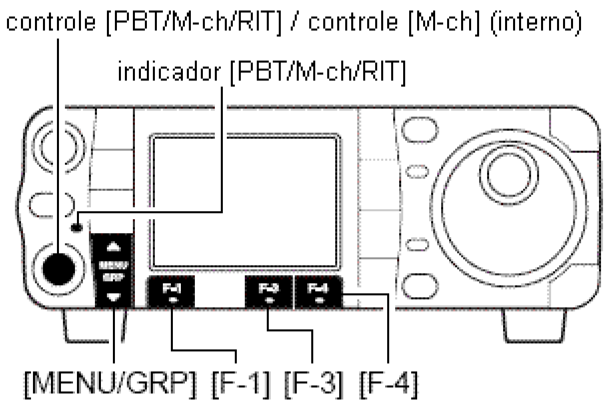


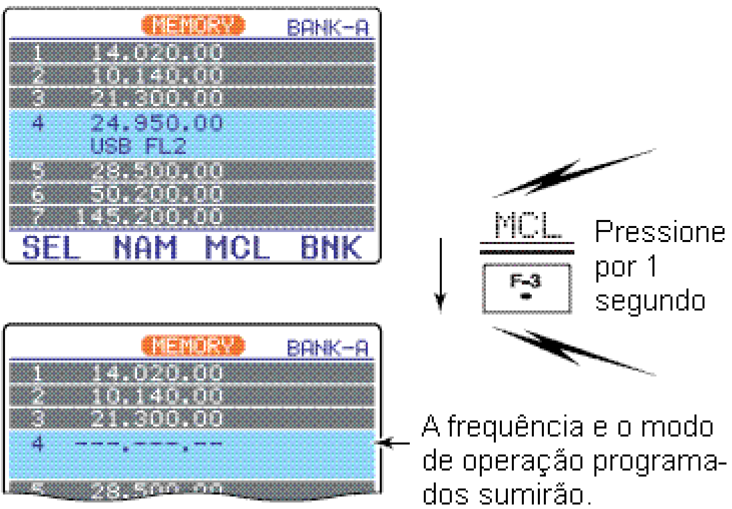
Os canais de memória que não forem mais necessários podem ser apagados. Os canais de memória apagados se tornarão canais vazios.

(1) Selecione M-2.
(2) Pressione **[F-4 V/M]** momentaneamente para selecionar o modo de memória.
(3) Pressione **[PBT/M-ch/RIT]** momentaneamente para selecionar a função M-ch/RIT, se a função "Twin PBT" (Sintonia de Banda Passante) for selecionada.
  - O indicador de **[PBT/M-ch/RIT]** (Verde) se apagará.
(4) Gire **[M-ch]** para selecionar o canal de memória que será apagado.
(5) Pressione e segure **[F-3 MCL]** por 1 segundo para apagar os conteúdos.
  - A freqüência e o modo de operação programados sumirão e aparecerá "BLANK".
(6) Para voltar ao modo VFO, pressione **[F-4 V/M]** novamente.

◇ Apagando uma Memória Usando a Lista de Canais de Memória

(1) Selecione M-2.
(2) Pressione **[F-4 V/M]** para selecionar o modo de memória.
(3) Pressione **[F-1]** (MEM, LST) duas vezes para entrar na lista de canais de memória.
(4) Pressione **[PBT/M-ch/RIT]** momentaneamente para selecionar a função M-ch/RIT, se a função "Twin PBT" (Sintonia de Banda Passante) for selecionada.
  - O indicador de **[PBT/M-ch/RIT]** (Verde) se apagará.
(5) Gire **[M-ch]** para selecionar o canal de memória que será apagado (esvaziado).
(6) Pressione e segure **[F-3 MCL]** por 1 segundo para apagar os conteúdos.
(7) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair da lista de canais de memória.





■ Transferência de Freqüência

A freqüência e o modo de operação de um canal de memória podem ser transferidos para o VFO. A transferência de freqüência pode ser feita no modo VFO ou no modo de memória.

Seleção de Grupo de Menu
Pressione **[MENU/GRP]** por 1 segundo.
Seleção de: M, S ou G (Gráfico)

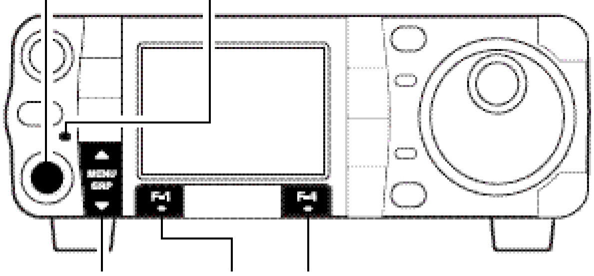
Seleção de Menu (Exemplo: M)
Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente.
Seleção de M-1, M-2 ou M-3



◇ Transferência no Modo VFO

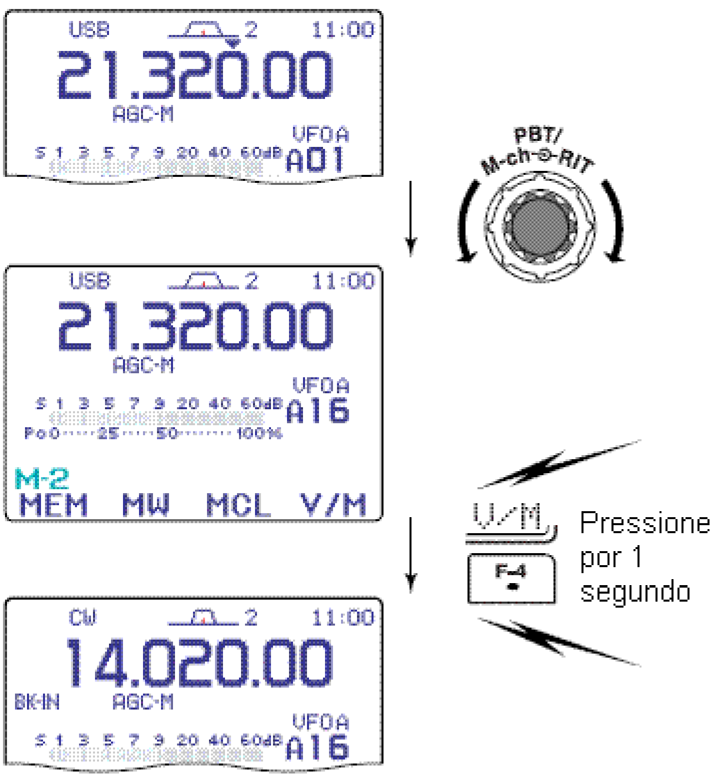
Use esta função para transferir conteúdos programados para o VFO.

(1) Selecione M-2.
(2) Pressione **[F-4 V/M]** momentaneamente para selecionar o modo VFO.
(3) Pressione **[F-1 MEM]** para exibir os conteúdos do canal de memória.
    - Os conteúdos do canal de memória aparecerão acima do indicador de tecla multi-função.



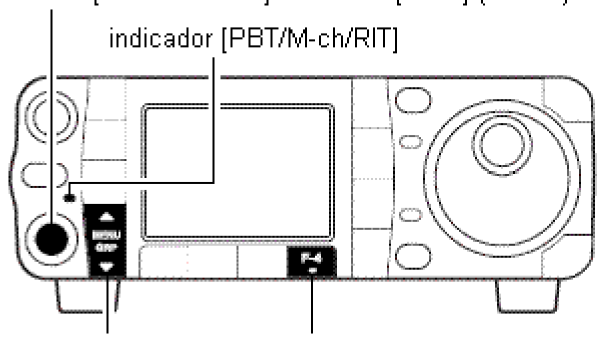
(4) Pressione **[PBT/M-ch/RIT]** momentaneamente para selecionar a função M-ch/RIT, se a função "Twin PBT" (Sintonia de Banda Passante) for selecionada.
    - O indicador de **[PBT/M-ch/RIT]** (Verde) se apagará.
(5) Selecione um canal de memória com **[M-ch]**.
    - Aparecerá "BLANK" se o canal de memória selecionado estiver vazio (sem conteúdos). Neste caso, não será possível uma transferência.
(6) Pressione e segure **[F-4 V/M]** por 1 segundo para transferir freqüência e modo de operação.
    - Freqüência e modo de operação transferidos aparecerão no display.

[EXEMPLO]: Para transferir os conteúdos da memória 16.
Freqüência de operação: 21.320 MHz/USB (VFO)
Conteúdos da memória: 14.020 MHz/CW



◇ Transferência no Modo de Memória

Esta função serve para transferir freqüência e modo de operação durante uma operação no modo de memória.



Quando você tiver mudado a freqüência e o modo de operação no canal de memória selecionado:
- Freqüência e modo **exibidos** serão transferidos.
- Freqüência e modo **programados** no canal de memória não serão transferidos, e permanecerão no canal de memória.

(1) Pressione **[PBT/M-ch/RIT]** momentaneamente para selecionar a função M-ch/RIT, se a função "Twin PBT" (Sintonia de Banda Passante) for selecionada.
- O indicador de **[PBT/M-ch/RIT]** (Verde) se apagará.

(2) Selecione M-2.
(3) Pressione **[F-4 V/M]** momentaneamente para selecionar o modo VFO.
(4) Gire **[M-ch]** para selecionar o canal de memória que será transferido.
- Aparecerá "BLANK" se o canal de memória selecionado estiver vazio (sem conteúdos). Neste caso, não será possível uma transferência.

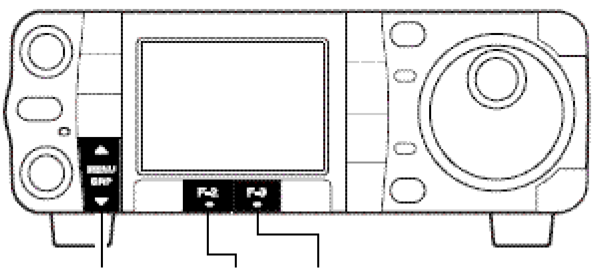
(5) Pressione e segure **[F-4 V/M]** por 1 segundo para transferir freqüência e modo de operação.
- Freqüência e modo de operação exibidos no display serão transferidos para o VFO.

(6) Pressione **[F-4 V/M]** momentaneamente para selecionar o modo VFO.

■ Blocos de Notas

Este transceptor tem a função de bloco de notas, que armazena freqüência e modo de operação para facilitar gravações e rechamadas. Os blocos de notas são separados dos canais de memória.

Por padrão, há 5 blocos de notas. Porém, esta quantidade pode ser aumentada para 10 no modo de ajustes diversos (outros).



Os blocos de notas serão úteis quando você quiser memorizar temporariamente a freqüência e o modo de operação. Por exemplo, quando você achar uma estação de DX em um empilhamento (pile-up) ou quando uma estação estiver ocupada por muito tempo e você quiser fazer uma busca temporária por outras estações. Use os blocos de notas do transceptor em vez de confiar em notas escritas apressadamente que podem facilmente se perder.

Seleção de Grupo de Menu
Pressione **[MENU/GRP]** por 1 segundo.
Seleção de: M, S ou G (Gráfico)

Seleção de Menu (Exemplo: S)
Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente.
Seleção de S-1, S-2 ou S-3

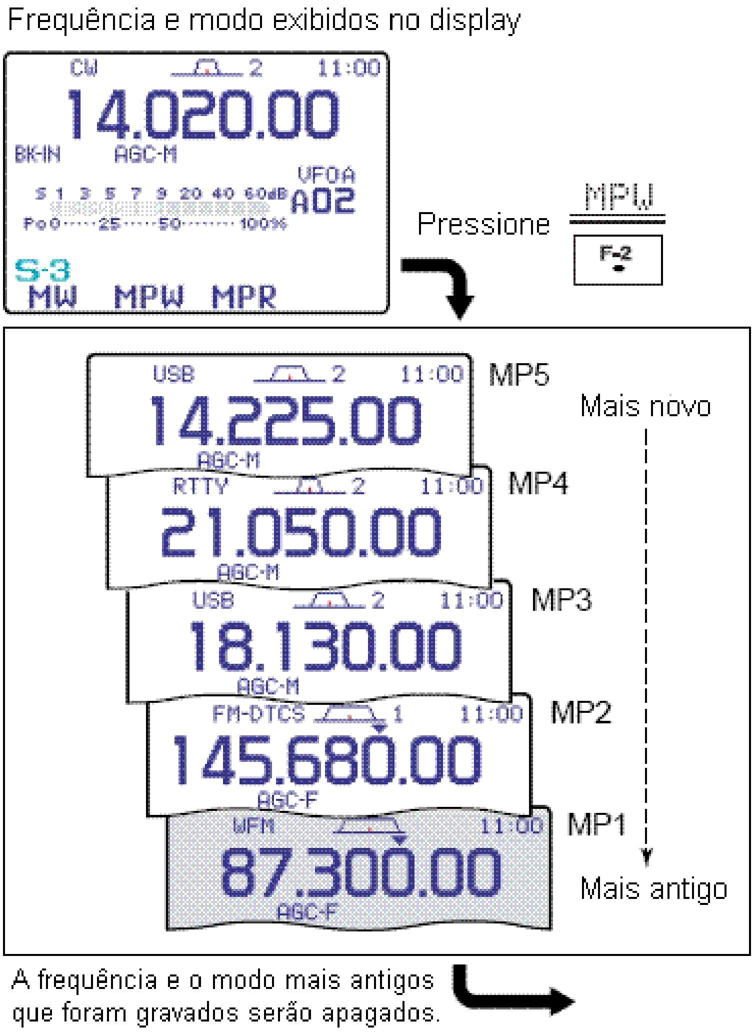


◇ Anotando Freqüências e Modos de Operação nos Blocos de Notas

(1) Selecione S-3.
(2) Pressione **[F-2 MPW]** para programar a freqüência em um bloco de notas.

Quando você gravar a 6ª freqüência e o 6º modo de operação, os mais antigos gravados antes serão automaticamente apagados para dar espaço às novas anotações.

NOTA: Cada bloco de notas deve ter sua própria combinação de freqüência e modo de operação; os blocos de notas que tiverem configurações idênticas não poderão ser gravados.



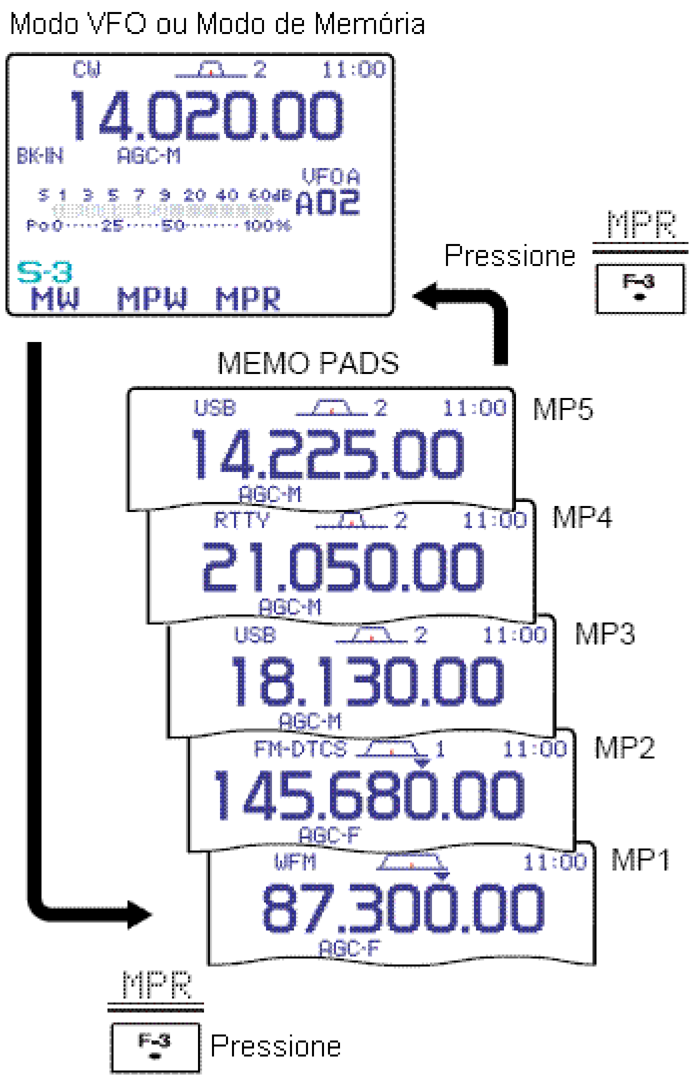
◇ Chamando uma Freqüência no Bloco de Notas

Para chamar a freqüência e o modo de operação que você deseja em um bloco de notas, pressione **[F-3 MPR]** no menu S-3.

- Selecione S-3 antecipadamente.
- Podem ser usados modos de memória e VFO.
- Freqüência e modo de operação serão chamados, começando pelo que foi gravado mais recentemente.

Quando você chamar uma freqüência e um modo de operação nos blocos de notas com **[F-3 MPR]**, a freqüência e o modo de operação que estavam sendo exibidos no display antes serão automaticamente armazenados em um bloco temporário. Para chamar a freqüência e o modo de operação que foram temporariamente armazenados, pressione **[F-3 MPR]** uma ou mais vezes.

NOTA: Se você mudar a freqüência ou o modo de operação chamados de um bloco de notas, a freqüência e o modo de operação no bloco temporário serão apagados.

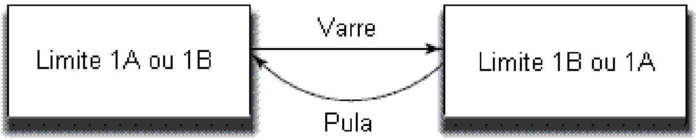


9) VARREDURAS

■ TIPOS DE VARREDURAS

VARREDURA PROGRAMADA

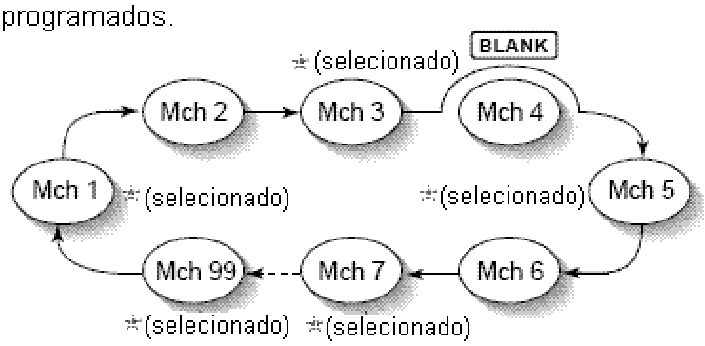
Varredura repetida entre 2 frequências com limites (canais de memória com limites de varredura, 1A e 1B).



Esta varredura opera no modo VFO.

VARREDURA DE MEMÓRIA

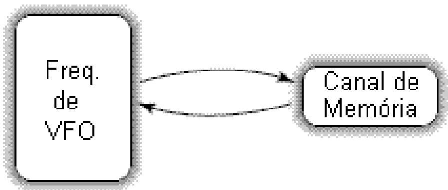
Varredura repetida em todos os canais de memória programados.



Esta varredura opera no modo de memória.

MONITORAMENTO PRIORITÁRIO

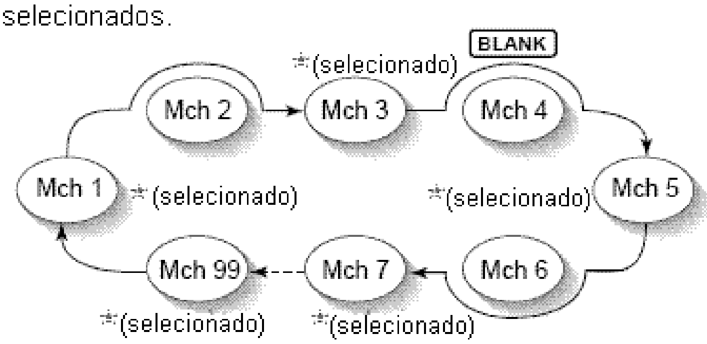
Verifica sinais numa memória enquanto se opera numa frequência de VFO.



Esta varredura opera no modo VFO.

VARREDURA DE MEMÓRIA SELECIONADA

Varredura repetida em todos os canais de memória selecionados.



Esta varredura opera no modo de memória.

■ PREPARO

- **Canais**

Varredura Programada: Programe freqüências limites para varredura nos canais de memória 1A e 1B.

Varredura de Memória: Programe dois ou mais canais de memória, exceto os canais de memória com limites para varredura.

Varredura de Memória Selecionada: Programe dois ou mais canais de memória como canais de memória selecionados – selecione um canal de memória, e depois pressione **[F-2 SEL]** no menu S-2 (modo de memória) para designar o canal como sendo um canal de memória selecionado.

Monitoramento Prioritário: Programe um canal de memória para que seja monitorado.

- **Continuação de Varredura Ativada/Desativada**

Você pode programar uma varredura para que ela continue, ou seja cancelada quando for detectado um sinal. Tal programação é feita no modo de ajustes diversos (outros), pelo item "SCAN Resume" (Continuação de Varredura). A continuação de varredura deve ser ativada/desativada antes do início da mesma. Veja detalhes sobre configurações de continuação de varredura no Item 28 em "*Modo de Ajustes Diversos (Outros)*" no Capítulo 13 deste manual.

- **Velocidade de Varredura**

No modo de ajustes diversos (outros), você pode selecionar velocidade alta ou baixa para varredura. Veja detalhes no Item 27 em "*Modo de Ajustes Diversos (Outros)*" no Capítulo 13 deste manual.

- **Condição do Silenciador (Squelch)**

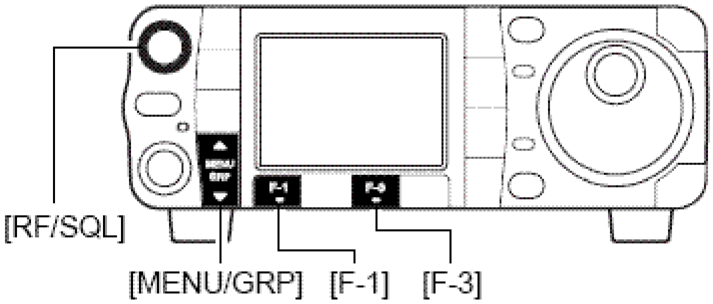
VARREDURA COMEÇA COM	VARREDURA PROGRAMADA	VARREDURAS DE MEMÓRIA MONITORAMENTO PRIORITÁRIO
SILENCIADOR ABERTO	A varredura continuará até ser manualmente interrompida, e não pausará mesmo se ela detectar sinais. Não aplicável quando a continuação de varredura estiver desativada, e um passo programável (mais de 1 kHz) for selecionado.	A varredura pausará em cada canal quando a continuação de varredura estiver ativada; não aplicável quando tal continuação estiver desativada.
SILENCIADOR FECHADO	A varredura irá parar quando detectar um sinal. Se você ativar a continuação de varredura no modo de ajustes diversos (ouros), a varredura pausará por 10 segundos quando detectar um sinal, e depois continuará. Quando um sinal sumir enquanto a varredura estiver pausada, ela continuará 2 segundos mais tarde.	

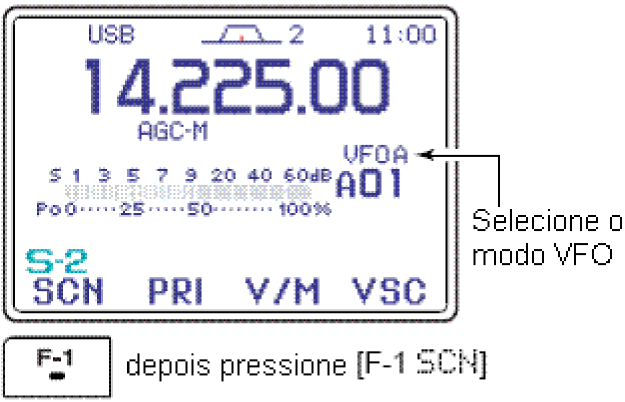
Seleção de Grupo de Menu
Pressione **[MENU/GRP]** por 1 segundo.
Seleção de: M, S ou G (Gráfico)

Seleção de Menu (Exemplo: M)
Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente.
Seleção de S-1, S-2 ou S-3



■ Varredura Programada

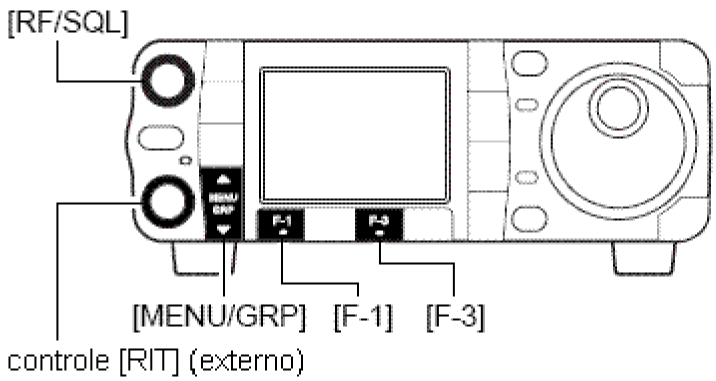


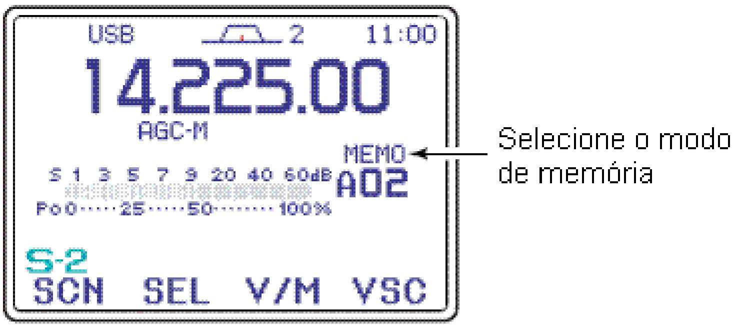


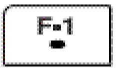
(1) Selecione S-Z.
(2) Pressione **[F-3 V/M]** para selecionar o modo VFO.
(3) Selecione o modo de operação desejado.
   - O modo de operação pode ser mudado também durante uma varredura.
(4) Feche ou abra **[RF/SQL]**.
   - Veja as condições do silenciador na página anterior.
   - Se a função do controle **[RF/SQL]** for configurada com a opção "AUTO", o silenciador estará sempre aberto nos modos SSB, CW e RTTY. Veja detalhes no Item 7 em "Modo de Ajustes Diversos (Outros)" no Capítulo 13 deste manual.
(5) Pressione **[F-1 SCN]** para iniciar a varredura.
   - O ponto decimal piscará durante a varredura.
(6) Quando a varredura detectar um sinal, ela se desativará, pausará e o ignorará dependendo da configuração da continuação de varredura e da condição do silenciador.
(7) Para cancelar a varredura, pressione **[F-1 SCN]**.

NOTA: Se as mesmas freqüências forem programadas nos canais de memória 1A e 1B, a varredura programada não poderá ser iniciada.

■ Varredura de Memória







depois pressione [F-1 SCN]

(1) Selecione o banco de memória desejado, se for necessário.
- Pressione **[PBT/M-ch/RIT]** momentaneamente para selecionar a função M-ch/RIT, se a função "Twin PBT" (Sintonia de Banda Passante) for selecionada.
  - O indicador de **[PBT/M-ch/RIT]** (Verde) se apagará.
- Gire o controle **[RIT]** (externo) para selecionar o banco de memória desejado

(2) Selecione S-1.
(3) Pressione **[F-3 V/M]** para selecionar o modo de memória.
(4) Feche o silenciador usando **[RF/SQL]**.
(5) Pressione **[F-1 SCN]** para iniciar a varredura.
- O ponto decimal piscará durante a varredura.

(6) Quando a varredura detectar um sinal, ela irá parar ou pausar dependendo da opção de continuação configurada.
(7) Para cancelar a varredura, pressione **[F-1 SCN]**.

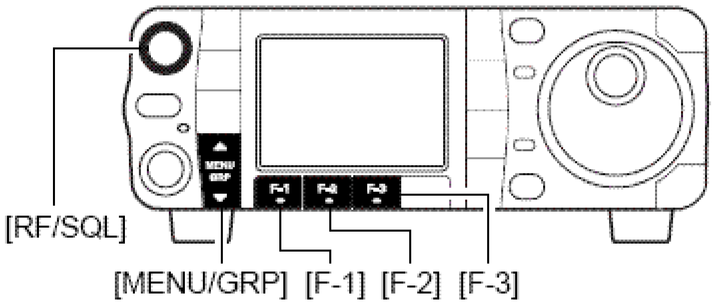
NOTA: Dois ou mais canais de memória devem ser programados para que a varredura de memória seja iniciada.

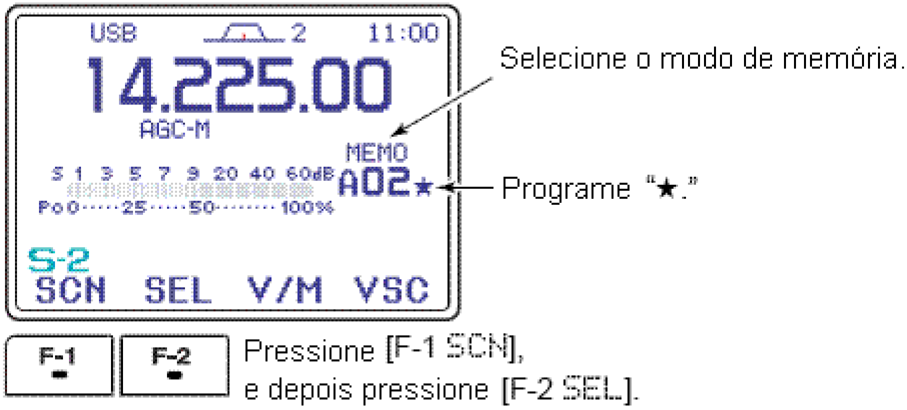
Seleção de Grupo de Menu
Pressione **[MENU/GRP]** por 1 segundo.
Seleção de: M, S ou G (Gráfico)

Seleção de Menu (Exemplo: M)
Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente.
Seleção de S-1, S-2 ou S-3



■ Varredura de Memória Selecionada



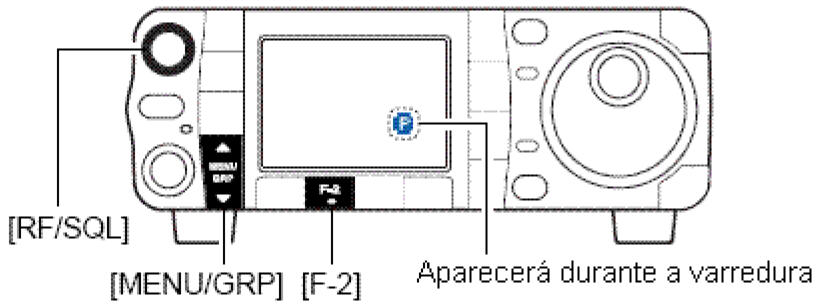


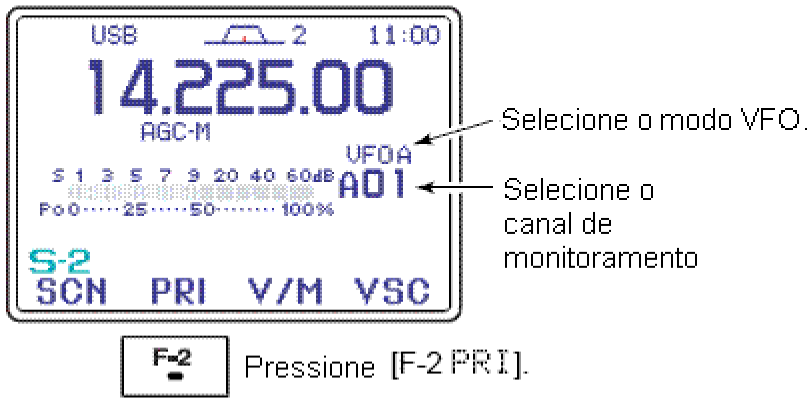
(1) Selecione S-2.
(2) Pressione **[F-3 V/M]** para selecionar o modo de memória.
(3) Feche o silenciador usando **[RF/SQL]**.
(4) Pressione **[F-1 SCN]** para iniciar a varredura de memória.
   - O ponto decimal piscará durante a varredura.
(5) Pressione **[F-2 SEL]** para mudar de varredura de memória para varredura de memória selecionada.
(6) Quando a varredura detectar um sinal, ela irá parar ou pausar dependendo da opção de continuação configurada.
(7) Para cancelar a varredura, pressione **[F-1 SCN]**.

NOTA: Dois ou mais canais de memória devem ser programados como canais de memória selecionados para que a varredura de memória selecionada seja iniciada.

Enquanto a função de varredura não estiver ativa, pressione **[F-2 SEL]** para ativar e desativar os canais de memória selecionados. Pressione e segure **[F-2 SEL]** por 2 segundos para apagar todos os canais de memória selecionados.

■ Monitoramento Prioritário





(1) Selecione o modo VFO, e depois ajuste uma freqüência.
(2) Feche o silenciador usando **[RF/SQL]**.
(3) Configure o canal de memória desejado como o canal que será monitorado.
(4) Selecione S-1.
(5) Pressione **[F-2 PRI]** para iniciar o monitoramento prioritário.
- Aparecerá "P" e os pontos decimais piscarão durante o monitoramento de VFO, e depois "P" e os pontos decimais piscarão durante o monitoramento de um canal de memória.

(6) Quando a varredura detectar um sinal, ela irá pausar por 10 segundos ou até o sinal sumir, dependendo da opção de continuação configurada.
(7) Para cancelar a varredura, pressione **[F-2 PRI]**.

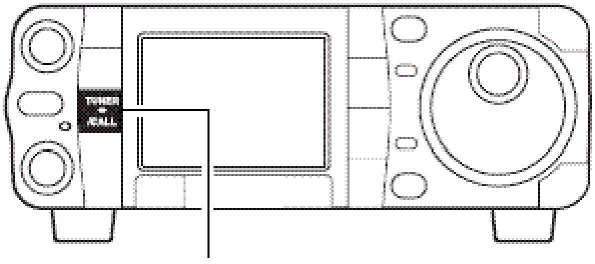
NOTA: A condição de pausa na detecção de um sinal será diferente, dependendo da opção de continuação de varredura configurada.

resume on: Pausa durante 10 segundos.
resume off: Pausa até o sinal sumir.

10) ACOPLADOR DE ANTENA

■ AT-180: Acoplador de Antena Automático Opcional

O AT-180 automaticamente casa o IC-7000 com a antena conectada. Quando o acoplador casa uma antena, as configurações do capacitor variável são memorizadas como ponto pré-programado para cada faixa de freqüência (passos de 100 kHz). Portanto, quando você mudar a faixa de freqüência, os capacitores variáveis serão automaticamente pré-programados no ponto memorizado.



NOTAS:
- O AT-180 acopla bandas de HF e 50 MHz. Porém, sua operação é diferente nas bandas de HF e 50 MHz.
- Quando você for conectar o AT-180, a potência de saída do IC-7000 deverá ser ajustada acima de 10 W. Caso contrário, o AT-180 poderá não funcionar corretamente. (A potência mínima de entrada para operação do AT-180 é 8 W).

CUIDADO: **NUNCA** transmita com o acoplador ativado quando uma antena não estiver conectada, porque isto danificará o transceptor e o acoplador de antena.

O AT-180 não pode ser usado nas bandas de 144/430 MHz. Quando você operar na banda de 144/430 MHz, pressione **[TUNER/CALL]** para selecionar o canal de chamada.

◇ Operando o Acoplador

- **Banda de HF:**

Pressione **[TUNER/CALL]** para ativar o acoplador. A antena será automaticamente sintonizada durante a transmissão quando a ROE estiver acima de 1.5:1.
- Quando o acoplador estiver ativado, aparecerá "TUNE".

- **Banda de 50 MHz:**

Pressione e segure **[TUNER/CALL]** por 1 segundo para sintonizar a antena. Se o indicador "TUNE" piscar durante a transmissão, pressione e segure **[TUNER/CALL]** por 1 segundo novamente para ressintonizar a antena.

◇ Sintonia Manual

Durante uma operação em SSB nas bandas de HF em níveis de voz baixa, o AT-180 não poderá ser sintonizado corretamente. Em tais casos, você poderá fazer uma sintonia manual.

Pressione **[TUNER/CALL]** por 2 segundos para iniciar a sintonia manual.
- O modo CW será selecionado, o tom lateral será emitido, e o indicador "TUNE" piscará; em seguida, o modo anterior será selecionado.

Se o acoplador não conseguir reduzir ROE para menos de 1.5:1 após 20 segundos de sintonia, o indicador "TUNE" sumirá. Neste caso, verifique os seguintes itens:
- A linha de alimentação e a conexão da antena
- A ROE da antena (função de medidor)

Modo de Inibição [Through Inhibit] (Somente Bandas de HF)
O AT-180 tem um modo de inibição. Quando este modo for selecionado, o acoplador poderá ser usado em péssimas ROEs. Neste caso, a sintonia automática nas bandas de HF será ativada somente quando a ROE passar de 3:1. Portanto, a sintonia manual será necessária toda vez que você mudar a freqüência. Embora este modo seja chamado de "Modo de Inibição", o acoplador será configurado com a opção "transferido" (through) se a ROE for maior que 3:1 após a sintonia.

CONVENIENTE

- **Modo Sensível ao Acoplador**

Se você precisar de uma sintonia crítica em qualquer momento durante uma transmissão, selecione o modo sensível ao acoplador. Veja detalhes de seleção no Item 19 em "*Modo de Ajustes Diversos (Outros)*" no Capítulo 13 deste manual.

- **Ativação Automática do Acoplador (Somente Bandas de HF)**

Se você quiser desativar o acoplador sob uma VSWR de 1.5:1 ou menor, use a função de "ativação automática do acoplador" e desative o mesmo. Veja detalhes no Item 17 em "Modo de Ajustes Diversos (Outros)" no Capítulo 13 deste manual.

Seleção de Grupo de Menu
Pressione **[MENU/GRP]** por 1 segundo.
Seleção de: M, S ou G (Gráfico)

Seleção de Menu (Exemplo: M)
Pressione **[MENU/GRP]** momentaneamente.
Seleção de S-1, S-2 ou S-3

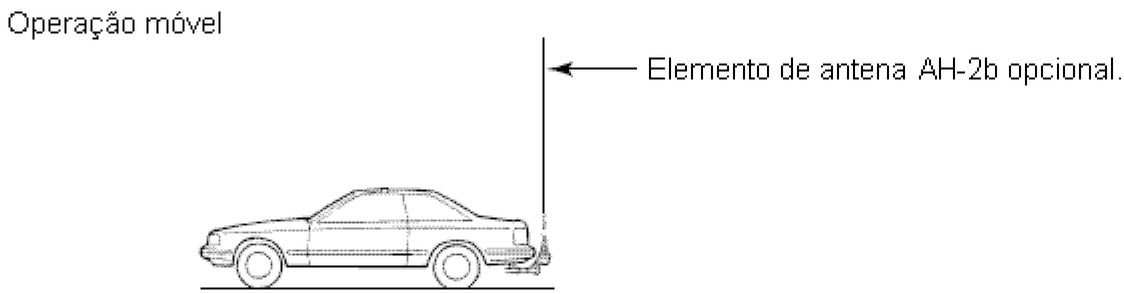


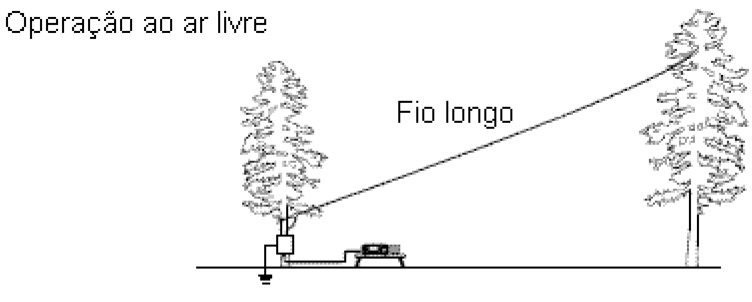
■ AH-4: Acoplador de Antena Automático Opcional

O AH-4 casa o IC-7000 com uma antena de fio longo, com mais de 7 m/23 pés de comprimento (3.5 MHz e acima).

- Veja detalhes de conexão em "*Acopladores de Antenas Externos*" no Capítulo 2 deste manual.
- Veja no manual de instruções do AH-4 detalhes sobre instalação e conexão de antena.

Exemplo de Instalação do AH-4

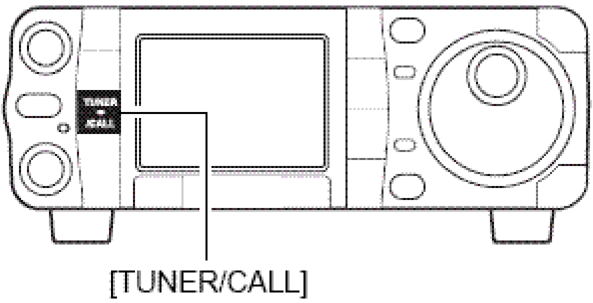




⚠ PERIGO! ALTA TENSÃO! NUNCA toque o elemento da antena durante um acoplamento ou uma transmissão.

NUNCA opere o AH-4 sem um fio de antena, porque o acoplador e o transceptor serão danificados. **NUNCA** opere o AH-4 se ele não estiver aterrado.

Transmitir antes do acoplamento pode danificar o transceptor. Note que o AH-4 não sintoniza quando se usa um fio longo de ½ λ ou em um múltiplo de tal freqüência.



◇ Operando o AH-4

O acoplamento é necessário para cada freqüência. **Não se esqueça** de ressintonizar a antena antes de transmitir quando você mudar de freqüência – mesmo que seja uma pequena mudança.

(1) Ajuste a freqüência desejada numa banda de HF.
- O AH-4 não funcionará em freqüências fora das bandas amadoras.

(2) Pressione e segure **[TUNER/CALL]** por 1 segundo.
- O indicador "TUNE" e "CW" aparecerão durante o acoplamento.

(3) O indicador "TUNE" ficará aceso quando o acoplamento terminar.
Quando o fio conectado não puder ser sintonizado, o indicador piscará, o AH-4 será contornado e o fio da antena será conectado ao conector de antena diretamente no transceptor.

(4) Para contornar o AH-4 manualmente, pressione **[TUNER/CALL]**.

CONVENIENTE

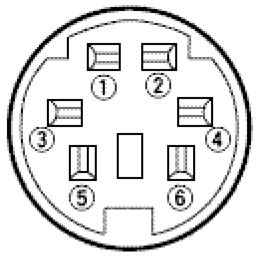
• Sintonia por PTT

O AH-4 é sempre sintonizado quando o **[PTT]** é pressionado depois que a freqüência é mudada (mais de 1%). Esta função evita a necessidade de se "pressionar e segurar **[TUNER/CALL]** " e ativa a primeira transmissão na nova freqüência. Ela é ativada no modo de ajustes diversos (outros).

11) OPERANDO EM RÁDIO-PACOTE (PACKET)

■ Operando em Rádio-Pacote

◇ Conector de Dados

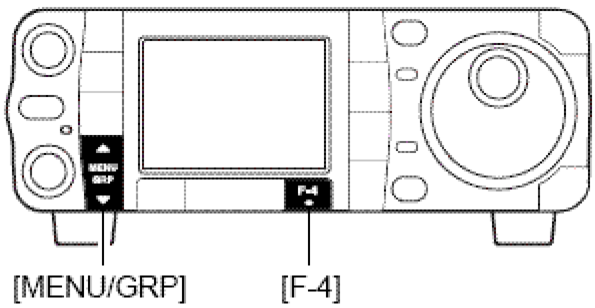


Vista do painel traseiro

Nº / NOME DO PINO	DESCRIÇÃO
(1) DATA IN	Entrada de dados para comunicação.
(2) GND	Aterramento para DATA IN, DATA OUT e AF OUT.
(3) PTTP	Transmite quando aterrado. Quando aterrado, entrada de microfone (pino 6) do conector **[MIC]** será desconectada.
(4) DATA OUT	Saída para dados de recepção em 9600 bps.
(5) AF OUT	Saída para dados de recepção em 1200 bps.
(6) SQL	Vai para o aterramento quando o silenciador se abre.

◇ Ajustando a Velocidade de Dados

(1) Selecione M-3.
(2) Pressione **[F-4 9600]** para ativar e desativar o modo de transmissão de dados em 9600 bps.
- Aparecerá "9600" quando este modo for ativado.



◇ Ajustando a Saída de Sinal de Transmissão do TNC

Quando a velocidade de transmissão de dados for configurada com 9600 bps, o sinal de dado do TBC será aplicado exclusivamente ao circuito limitador interno para automaticamente manter a largura de banda.

NUNCA use níveis de dados do TNC acima de 0.6 Vp-p, senão o transceptor não será capaz de manter a largura de banda e poderá interferir em outras estações.

NOTA: Leia cuidadosamente as instruções fornecidas com seu TNC antes de você tentar operar em rádio-pacote pelo IC-7000.

1. Quando for usado um osciloscópio ou medidor de nível, ajuste o nível do áudio de TX (nível de DATA IN) do TNC da seguinte maneira:
   0.4 Vp-p (0.2 Vrms): nível recomendado
   0.2–0.5 Vp-p (0.1–0.25 Vrms): nível aceitável
2. Quando não for usado um equipamento para medição.

(1) Conecte o IC-7000 a um TNC.
(2) Entre em um modo de teste ("CAL", etc) no TNC, e transmita algum dado para teste.
(3) *Quando o transceptor não transmitir dados de teste ou transmiti-los esporadicamente (o indicador* ***[TX]*** *não ficará vermelho e nem piscará).*
- Reduza o nível de saída do TNC até o indicador **[TX]** ficar continuamente vermelho.

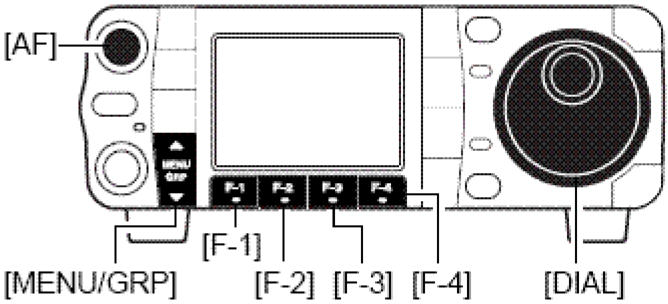
Quando a transmissão não for bem sucedida mesmo com o indicador [TX] continuamente vermelho:
- Aumente o nível de saída do TNC.

12) RELÓGIO E TEMPORIZADORES

■ Modo de Ajuste de Tempo

Este transceptor tem um relógio de 24 horas embutido, com função de desligamento automático. A indicação do relógio será sempre exibida, exceto quando você pressionar **[F-INP/ENT]** (HM-151).

- **Modo de Ajuste**



(1) Pressione **[AF(SET)]** momentaneamente para entrar no menu do modo de ajuste.
(2) Pressione **[F-3 TIME]** para entrar no modo de ajuste de tempo.
(3) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar o item desejado.
(4) Gire o **[DIAL]** para ajustar ou selecionar o valor ou a condição desejado(a).
  - Pressione **[F-4 DEF]** por 1 segundo para selecionar um valor ou uma condição padrão.
(5) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair deste modo de ajuste.

1 Year (Ano)
Este item configura o ano atual.

2005
Gire o **[DIAL]**, e pressione **[F-3 SET]** para configurar o ano.

2 Date (Data)

3 - 15 <Tue>
Gire o **[DIAL]**, e pressione **[F-3 SET]** para configurar a data.

3 Time <Now> (Hora <Atual>)
Este item configura a hora atual do relógio de 24 horas embutido.

15:00: Gire o **[DIAL]**, e pressione **[F-3 SET]** para configurar a hora.

4 CLOCK2 Function (Função Segundo Relógio)
Este item ativa e desativa a indicação do segundo relógio, ao invés do primeiro. O segundo relógio serve para indicar UTC (Tempo Universal Coordenado) e a hora local de outro país, etc.
- Pressione **[F-4 DEF]** por 1 segundo para configurar o valor padrão.

ON: A indicação do segundo relógio será exibida no display ao invés da indicação do primeiro relógio.

OFF: O segundo relógio não aparece no display (padrão).

5 CLOCK2 OFFset (Offset do Segundo Relógio)
Este item configura o período de tempo de offset desejado para a indicação do segundo relógio. As opções são: -24:00 a +24:00 em passos de 5 minutos.
- Pressione **[F-4 DEF]** por 1 segundo para configurar o valor padrão.

± 0:00 : (padrão)

+ 9:00: Gire o **[DIAL]** para configurar a hora.

6 Auto Power OFF (Desligamento Automático)
Este item configura o tempo para o desligamento automático depois que o temporizador for ativado.

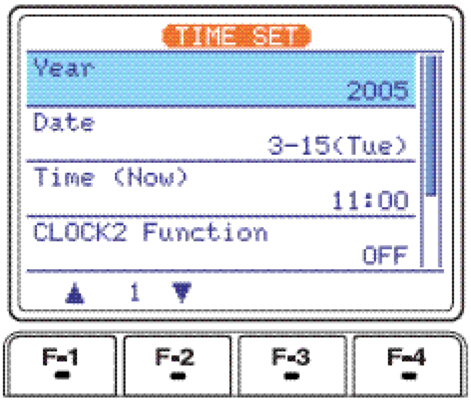
60min: Pressione **[F-3 SET]** para programar o tempo.

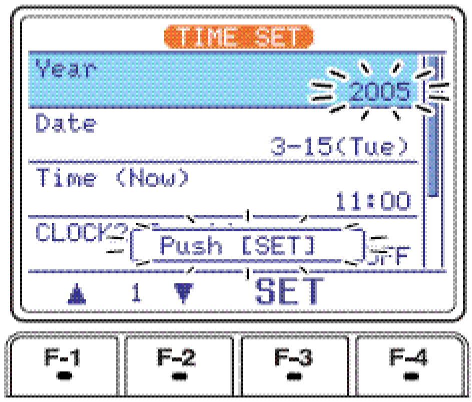
◇ Configurando o Ano Atual

(1) Entre no modo de ajuste de tempo, e pressione **[F-1▲]** para selecionar o item “Year” (Ano).
(2) Configure o ano atual usando o **[DIAL]**.
- “Push [SET] “ (“pressione [SET]”) piscará.

(3) Pressione **[F-3 SET]** para programar o ano.
- Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para cancelar a configuração.

(4) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair deste modo de ajuste.



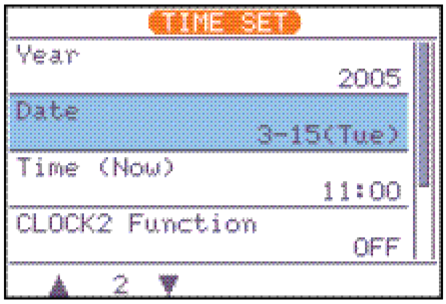


◇ Configurando a Data Atual

(1) Entre no modo de ajuste de tempo, e pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar o item “Date” (Data).
(2) Gire o **[DIAL]** para configurar a data atual.
- “Push [SET] “ (“pressione [SET]”) piscará.

(3) Pressione **[F-3 SET]** para programar a data.
- Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para cancelar a configuração.

(4) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair deste modo de ajuste.

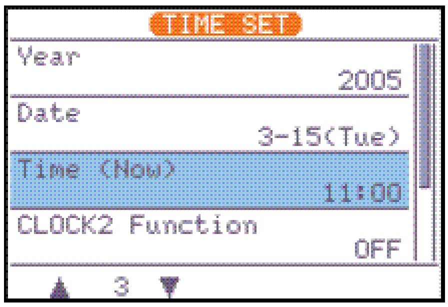


◇ Configurando a Hora Atual

(1) Entre no modo de ajuste de tempo, e pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar o item “Time <Now>” (Hora <Atual>).
(2) Gire o **[DIAL]** para configurar a hora atual.
- “Push [SET] “ (“pressione [SET]”) piscará.

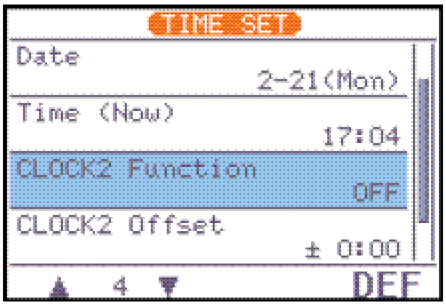
(3) Pressione **[F-3 SET]** para programar a hora.
- Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para cancelar a configuração.

(4) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair deste modo de ajuste.



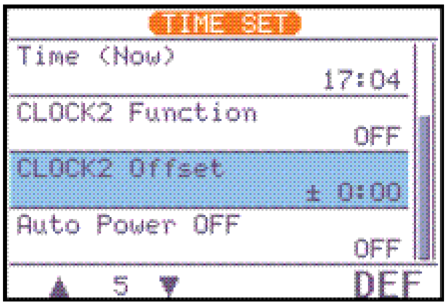
◇ Atividade da Função Segundo Relógio

(1) Entre no modo de ajuste de tempo, e pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar o item "CLOCK2 Function" (Função Segundo Relógio).
(2) Usando o **[DIAL]**, selecione a atividade da função Segundo Relógio.
(3) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair deste modo de ajuste.



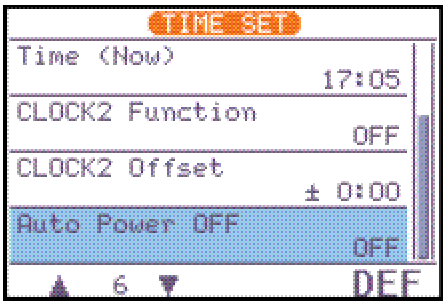
◇ Configurando o Offset do Segundo Relógio

(1) Entre no modo de ajuste de tempo, e pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar o item "CLOCK2 Offset" (Offset do Segundo Relógio).
(2) Gire o **[DIAL]** para configurar o tempo de offset com -24:00 a +24:00 em passos de 5 minutos.
(3) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair deste modo de ajuste.



◇ Atividade de Desligamento Automático

Este transceptor pode ser configurado para que se desligue automaticamente após um período especificado quando nenhuma operação for executada. O tempo para desligamento pode ser programado com 30-120 minutos em passos de 30 minutos.



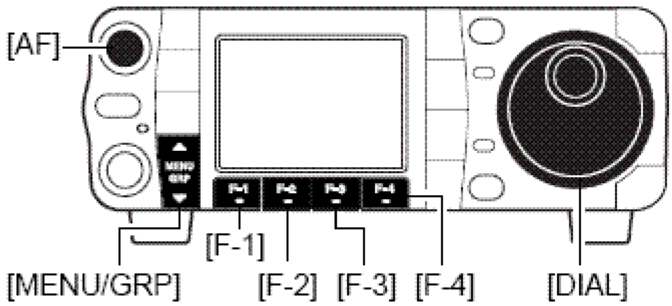
(1) Entre no modo de ajuste de tempo, e pressione **[F-2▼]** para selecionar o item "Auto Power OFF" (Desligamento Automático).
(2) Use o **[DIAL]** para configurar o tempo de desligamento.
   - "Push [SET]" ("pressione [SET]") piscará.
(3) Pressione **[F-3 SET]** para programar o tempo.
   - Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para cancelar a configuração.
(4) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair deste modo de ajuste.

13) MODOS DE AJUSTES

■ Descrição do Modo de Ajuste

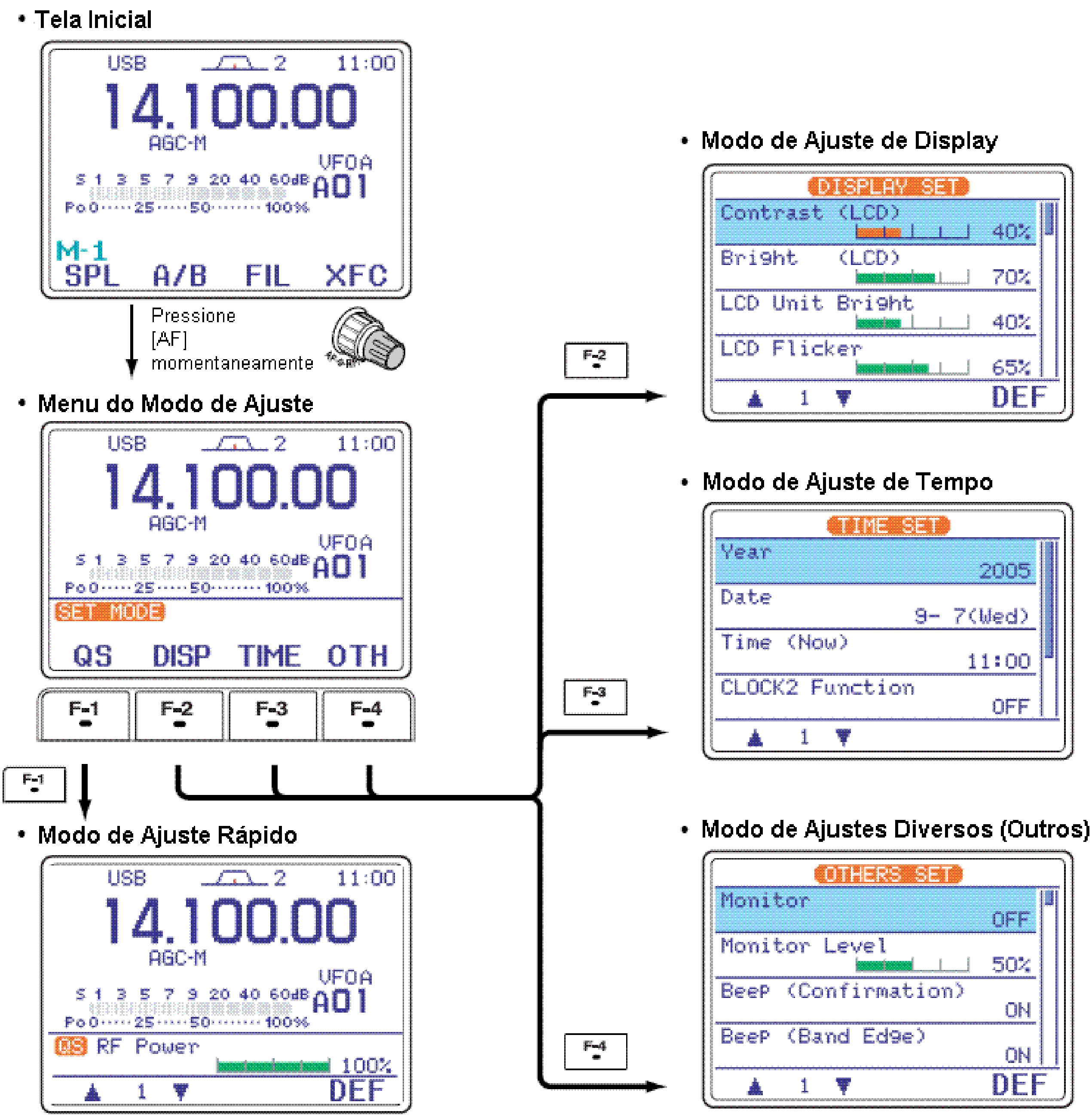
O modo de ajuste é usado para programar valores ou condições de funções que são raramente alterados(as). Este transceptor tem: modo de ajuste rápido, modo de ajuste de display, modo de ajuste de temporizador e modo de ajustes diversos (outros).

• Modo de Ajuste



(1) Pressione **[AF(SET)]** momentaneamente para entrar no menu do modo de ajuste.
(2) Pressione **[F-1 QS]**, **[F-2 DISP]**, **[F-3 TIME]** ou **[F-4 OTH]** para entrar no modo de ajuste desejado.
(3) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** para selecionar o item desejado.
(4) Com o **[DIAL]**, configure a condição desejada.
  - Pressione **[F-4 DEF]** por 1 segundo para selecionar um valor ou uma condição padrão.

(5) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair do modo de ajuste.



• Tela Inicial
USB 2 11:00
14.100.00
AGC-M
VFOA
A01
M-1
SPL A/B FIL XFC
Pressione
[AF]
momentaneamente
• Menu do Modo de Ajuste
SET MODE
QS DISP TIME OTH
F-1 F-2 F-3 F-4
• Modo de Ajuste Rápido
QS RF Power 100%
1 DEF
• Modo de Ajuste de Display
DISPLAY SET
Contrast (LCD) 40%
Bright (LCD) 70%
LCD Unit Bright 40%
LCD Flicker 65%
1 DEF
• Modo de Ajuste de Tempo
TIME SET
Year 2005
Date 9- 7(Wed)
Time (Now) 11:00
CLOCK2 Function OFF
• Modo de Ajustes Diversos (Outros)
OTHERS SET
Monitor OFF
Monitor Level 50%
Beep (Confirmation) ON
Beep (Band Edge) ON
1 DEF

■ Modo de Ajuste Rápido

MODO	ITEM DO MODO DE AJUSTE	PADRÃO
SSB	1 RF Power (Potência de RF)	100%
	2 MIC Gain (Ganho de Microfone)	50%
	3 SSB TBW (WIDE) L	100 [Hz]
	4 SSB TBW (WIDE) H	2900 [Hz]
	5 SSB TBW (MID) L	300 [Hz]
	6 SSB TBW (MID) H	2700 [Hz]
	7 SSB TBW (NAR) L	500 [Hz]
	8 SSB TBW (NAR) H	2500 [Hz]
CW	1 RF Power (Potência de RF)	100%
	2 Key Speed (Velocidade de Manipulador)	20WPM
	3 CW Pitch (Tonalidade de CW)	600 [Hz]
	4 Side Tone Level (Nível de Tom Lateral)	50%
	5 Side Tone Level Limit (Limite do Nível de Tom Lateral)	ON
RTTY	1 RF Power (Potência de RF)	100%
	2 Twin Peak Filter (Filtro "Twin Peak")	OFF
	3 RTTY Mark Frequency (Freqüência de Marca de RTTY)	2125 [Hz]
	4 RTTY Shift Width (Largura de Desvio de RTTY)	170 [Hz]
	5 RTTY Keying Polarity (Polaridade de Manipulação de RTTY)	Normal
AM/FM/ WFM	1 RF Power (Potência de RF)	100%
	2 MIC Gain (Ganho de Microfone)	50%

RF Power (Potência de RF) **(todos os modos)**
Este item ajusta a potência de saída de RF. Tal potência pode ser ajustada de 0 a 100% em passos de 1%.

100%
100% (padrão)

MIC Gain (Ganho de Microfone) **(Modos SSB/AM/FM)**
Este item ajusta o ganho de microfone de 0 a 100% em passos de 1%.

50%
50% (padrão)

SSB TBW <WIDE> L (Modo SSB)
Estes itens ajustam a largura da banda passante de transmissão para a configuração larga, ao selecionar as freqüências inferior e superior.
Freqüência inferior: 100 (padrão), 200, 300 e 500 Hz

100
100 Hz (padrão)

SSB TBW <WIDE> H (Modo SSB)
Estes itens ajustam a largura da banda passante de transmissão para a configuração larga, ao selecionar as freqüências inferior e superior.
Freqüência superior: 2500, 2700, 2800 e 2900 Hz (padrão)

2900
2900 Hz (padrão)

SSB TBW <MID> L (Modo SSB)
Estes itens ajustam a largura da banda passante de transmissão para a configuração média, ao selecionar as freqüências inferior e superior.
Freqüência inferior: 100, 200, 300 (padrão) e 500 Hz

300
300 Hz (padrão)

SSB TBW <MID> H (Modo SSB)
Estes itens ajustam a largura da banda passante de transmissão para a configuração média, ao selecionar as freqüências inferior e superior.
Freqüência superior: 2500, 2700 (padrão), 2800 e 2900 Hz

2700
2700 Hz (padrão)

SSB TBW <NAR> L (Modo SSB)
Estes itens ajustam a largura da banda passante de transmissão para a configuração estreita, ao selecionar as freqüências inferior e superior.
Freqüência inferior: 100, 200, 300 e 500 Hz (padrão)

500
500 Hz (padrão)

SSB TBW <NAR> H (Modo SSB)
Estes itens ajustam a largura da banda passante de transmissão para a configuração estreita, ao selecionar as freqüências inferior e superior.
Freqüência inferior: 2500 (padrão), 2700, 2800 e 2900 Hz (padrão)

2500
2500 Hz (padrão)

Key Speed (Velocidade de Manipulação) **(Modo CW)**
Este item ajusta a velocidade de manipulação em CW. Tal velocidade pode ser configurada de 6 a 60 ppm.

20WPM
20 PPM (padrão)

CW Pitch (Tonalidade de CW) **(Modo CW)**
Este item ajusta a tonalidade de recepção em CW. Tal tonalidade pode ser selecionada de 300 a 900 Hz em passos de 5 Hz.

600
600 Hz (padrão)

Side Tone Level (Nível de Tom Lateral) **(Modo CW)**
Este item ajusta o nível de tom lateral de CW de 0% a 100% em passos de 1%. Veja detalhes em "*Tom Lateral de CW*" no Capítulo 4.

50%
50% (padrão)

Side Tone Level Limit (Limite do Nível de Tom Lateral) **(Modo CW)**
Neste item, você configura um nível de volume máximo para tons laterais de CW. Tais tons serão ligados ao controle **[AF]** até um nível de volume especificado ser atingido – um giro mais avançado do controle **[AF]** não aumentará o volume dos tons laterais de CW.

ON: O nível do tom lateral de CW será limitado pelo controle **[AF]** (padrão)
OFF: O nível do tom lateral de CW será ligado ao controle **[AF]**.

Twin Peak Filter (Modo RTTY)
Este item ativa e desativa o filtro "Twin Peak".

ON: Filtro "Twin Peak" ativado
OFF: Filtro "Twin Peak" desativado (padrão)

RTTY Mark Frequency (Freqüência de Marca de RTTY) **(Modo RTTY)**
Este item seleciona a freqüência de marca de RTTY. Tal freqüência será comutada entre 1275, 1615 e 2125 Hz.

2125: Freqüência de marca de RTTY
2125 Hz (padrão)

1275: Freqüência de marca de RTTY
1275 Hz

RTTY Shift Width (Largura de Desvio de RTTY) **(Modo RTTY)**
Este item ajusta a largura do desvio de RTTY. Três valores podem ser selecionados: 170, 200 e 425 Hz.

170: Freqüência de desvio de RTTY
170 Hz (padrão)

425: Freqüência de desvio de RTTY
425 Hz

RTTY Keying Polarity (Polaridade de Manipulação de RTTY) **(Modo RTTY)**
Este item seleciona a polaridade de manipulação para RTTY. Você pode selecionar polaridade normal ou invertida.

Quando a polaridade invertida for selecionada, Marca e Espaço serão invertidos.
- Normal: Chave aberta/fechada = Marca/Espaço
- Reverse: Chave aberta/fechada = Espaço/Marca

Normal: Polaridade normal (padrão)
Reverse: Polaridade invertida

■ Modo de Ajuste de Display

Para ajustar a luz de fundo ou o contraste do display de cristal líquido, espere até ele tornar-se estável (10 minutos ou mais depois que o transceptor for ligado). Isto é uma característica inerente aos Displays de Cristais Líquidos e das luzes de fundos, e não indica nenhum mau funcionamento do transceptor.

1 Contrast <LCD> (Contraste do Display)
Este item ajusta o contraste do display de cristal líquido.
As opções vão de 0% a 100% em passos de 1%.

40%
40% (padrão)

2 Bright <LCD> (Brilho do Display)
Este item ajusta o brilho do display de cristal líquido.
As opções vão de 0% a 100% em passos de 1%.

70%
70% (padrão)

3 LCD Unit Bright (Brilho da Unidade de Display)
Este item ajusta o brilho da Unidade de Display.
As opções vão de 0% a 100% em passos de 1%.

40%
40% (padrão)

4 LCD Flicker (Cintilação do Display)
Este item ajusta a cintilação do display.
As opções vão de 0% a 100% em passos de 1%.

65%
65% (padrão)

A Icom recomenda o uso da opção padrão. Mas se você achar que a cintilação do display não está satisfatória, ajuste este item.

5 Backlight <Switches> (Luz de Fundo <Teclas>)
Este item ajusta a luminosidade das teclas.
As opções vão de 0% a 100% em passos de 1%.

50%
50% (padrão)

6 Display Type (Tipo de Display)
Este item configura o tipo de display. Você pode escolher um dos seguintes 3 tipos: A (Fundo preto), B (Fundo branco) e C (Fundo azul).

A
Tela de Display tipo “A” (padrão)

7 Display Font Type (Tipo de Fonte do Display)
Este item configura o tipo de fonte usada nas leituras de freqüência.
Você pode selecionar 2 tipos de fontes: Básica e Itálica.

Basic
Fonte básica (padrão)

8 Display Font Size (Tamanho da Fonte do Display)
Este item configura o tamanho da fonte usada nas leituras de freqüência. Você pode selecionar 2 tamanhos de fontes: Normal e grande.

Normal
Tamanho normal (padrão)

9 Meter Peak Hold (Retenção de Pico no Medidor)
Este item ativa e desativa a função de retenção de pico no medidor. Quando esta função for ativada, o segmento mais alto ativado do medidor ficará visível por 0.5 segundo; com esta função desativada, o medidor funcionará normalmente.

ON: Função de retenção de pico no medidor ativada (padrão)
OFF: Função de retenção de pico no medidor desativada

10 Filter Popup <PBT> (Indicação Instantânea de Filtro (PBT))
Este item ativa e desativa a indicação instantânea da função PBT.

ON: Indicação instantânea ativada (padrão)
OFF: Indicação instantânea desativada

11 Filter Popup <FIL> (Indicação Instantânea de Filtro (FIL))
Este item ativa e desativa a indicação instantânea para seleção de filtro.

ON: Indicação instantânea ativada (padrão)
OFF: Indicação instantânea desativada

12 1Hz Mode Popup (Indicação Instantânea de Modo de 1 Hz)
Este item ativa e desativa a indicação instantânea da função de passo de sintonia de 1 Hz.

ON: Indicação instantânea ativada (padrão)
OFF: Indicação instantânea desativada

13 Scope CENTER/FIX Popup (Indicação Instantânea de Modo de Espectro)
Este item ativa e desativa a indicação instantânea para a seleção de modo central/fixo de Espectro.

ON: Indicação instantânea ativada (padrão)
OFF: Indicação instantânea desativada

14 TV Popup <CH Up/Down> (Indicação Instantânea de Canal de TV)
Este item ativa e desativa a indicação instantânea para canal de TV (subir/descer). Operação de TV disponível apenas na versão japonesa.

ON: Indicação instantânea ativada (padrão)
OFF: Indicação instantânea desativada

15 TV Popup <P.AMP/ATT> (Indicação Instantânea de TV (P.AMP/ATT)
Este item ativa e desativa a indicação instantânea para ajuste de P.AMP/ATT em operação de TV. Operação de TV disponível apenas na versão japonesa.

ON: Indicação instantânea ativada (padrão)
OFF: Indicação instantânea desativada

16 Voice TX Name Display (Display de Nome de TX com Voz)
Este item ativa e desativa a indicação de nomes de canais de memória para TX nos canais de memória do menu de TX com voz.

ON: Nomes de memória para TX com voz serão indicados nos canais de memória de TX com voz.
OFF: Somente os canais de memória para TX com voz serão indicados.

17 Keyer Memory Display (Display de Memória para Manipulador)
Este item ativa e desativa a indicação dos conteúdos da memória para manipulador nos canais de memória para manipulador do menu de envio de manipulador com memória.

ON: Os conteúdos da memória serão indicados nos canais de memória para manipulador (padrão).
OFF: Somente os canais de memória para manipulador serão indicados.

18 DTMF Memory Display (Display de Memória DTMF)
Este item ativa e desativa a indicação da seqüência de códigos DTMF nos canais de memória do menu de envio de DTMF.

ON: Seqüências de códigos DTMF serão indicadas nos canais de memória DTMF (padrão).
OFF: Somente os canais de memória DTMF serão indicados.

19 External Display (Display Externo)
Este item seleciona o tamanho da indicação para o display externo.

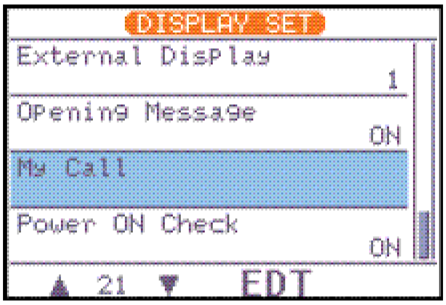
1: Indicação igual à do display do transceptor (padrão).
2: Indicação com largura estreita.

20 Opening Message (Mensagem de Abertura)
Este item ativa e desativa a tela com mensagem de abertura.

ON: Mensagem de abertura ativada (padrão)
OFF: Mensagem de abertura desativada

21 My Call (Minha Chamada)
Seu indicativo, etc. podem ser exibidos na tela de abertura quando o transceptor for ligado. Você pode programar até 10 caracteres. Letras maiúsculas, números, alguns símbolos (– / ·) e espaço podem ser usados(as).

(1) Pressione **[AF(SET)]** momentaneamente, e depois **[F-2 DISP]** para selecionar o modo de ajuste de display.
(2) Pressione **[F-1▲]** ou **[F-2▼]** várias vezes para selecionar o item "My Call" (Minha Chamada).



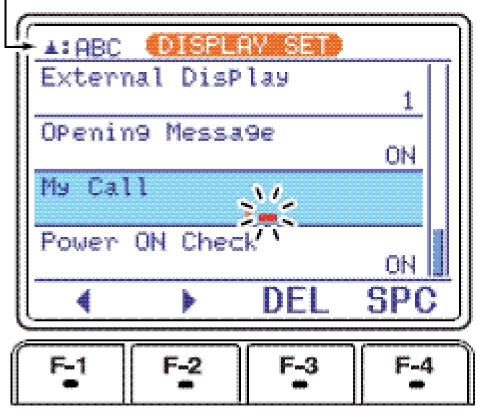
(3) Pressione **[F-3 EDT]** para editar.
- Um cursor aparecerá e piscará.

(4) Para inserir o caractere desejado, gire o **[DIAL]** ou pressione uma tecla de banda (no HM-151) para inserir um número.
- Pressione **[▲(MENU/GRP)]** para selecionar letras maiúsculas (**[ABC]**, números (**[123]** ou símbolos (**[etc]**).
- Pressione **[F-1◀] ou [F-2▶]** para movimentar o cursor.
- Pressione **[F-3 DEL]** para apagar o caractere selecionado.
- Pressione **[F-4 SPC]** para inserir um espaço.

(5) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** para inserir o nome.
- O cursor sumirá do display.

(6) Pressione **[▼(MENU/GRP)]** duas vezes para sair da tela do modo de ajuste.

Caractere selecionado



- **Exemplo de Tela de Abertura**



22 Power ON Check (Checagem de Ligamento)
Este item ativa e desativa a indicação no momento em que o transceptor é ligado.
ON: O display brevemente exibirá "Seu Indicativo", "Potência de RF", "Temporizador de Desligamento Automático" e "Freqüência de RIT/ΔTX " quando o transceptor for ligado.
- Itens desativados ou não programados serão pulados.

OFF: O display irá diretamente para a indicação de freqüência quando o transceptor for ligado.

ON: Checagem de ligamento ativada (padrão).
OFF: Checagem de ligamento desativada.

■ Modo de Ajustes Diversos (Outros)

1 Monitor (Monitoramento)
Este item ativa e desativa a função de monitoramento de TX. O ganho de monitoramento pode ser configurado da maneira descrita a seguir.

ON: Função de monitoramento de TX ativada.
OFF: Função de monitoramento de TX desativada (padrão).

2 Monitor Level (Nível de Monitoramento)
Este item ajusta o nível de monitoramento do sinal de FI de transmissão. As opções vão de 0% a 100% em passos de 1%. Veja detalhes em "*Função de Monitoramento*" no Capítulo 6 deste manual.



50% (padrão)

3 Beep <Confirmation> (Confirmação por Beep)
Um beep é emitido toda vez que uma tecla é pressionada para confirmá-la. Esta função pode ser desativada se você preferir operar em silêncio. O nível de volume pode ser ajustado a maneira a seguir.

ON: Confirmação por beep ativada (padrão)
OFF: Confirmação por beep desativada

4 Beep <Band Edge> (Beep em Limite de Banda)
Um beep será emitido toda vez que uma freqüência de operação entrar ou sair de uma banda amadora. Esta função não depende da configuração de confirmação por beep (acima). O nível de volume pode ser ajustado da seguinte maneira.

ON: Beep em limite de banda ativado (padrão)
OFF: Beep em limite de banda desativado

5 Beep Level (Nível de Beep)
Este item ajusta o nível de beep para tons de beeps (confirmação e limite de banda) de 0% a 100% em passos de 1%. Quando os tons de beeps forem desativados, esta configuração não terá efeito.



50% (padrão)

6 Beep Level Limit (Limite de Nível de Beep)
Este item configura o nível máximo de volume para tons de beeps (confirmação e limite de banda). Os tons de beeps serão ligados ao controle **[AF]** até ser atingido um nível de volume específico – um giro mais avançado do controle **[AF]** não aumentará o volume dos tons de beeps.

ON: Nível de beep será limitado pelo controle **[AF]** (padrão).
OFF: Nível de beep será ligado ao controle **[AF]**.

7 RF/SQL Controle (Controle **[RF/SQL]**)
O controle **[RF/SQL]** pode ser configurado como controle de RF/silenciador (padrão), somente controle de silenciador (ganho de RF fixado no máximo) ou com a opção “Auto” (controle de ganho de RF em SSB, CW e RTTY; controle de silenciador em AM e FM). Veja detalhes em “*Painel Frontal*” no Capítulo 1, e em “*Sensibilidade do Silenciador e de Recepção (RF)*” no Capítulo 3.

RF + SQL: O controle **[RF/SQL]** funciona como controle de RF/silenciador.
SQL: O controle **[RF/SQL]** funciona como controle de silenciador.
AUTO: O controle **[RF/SQL]** funciona como controle de ganho de RF em SSB, CW e RTTY; controle de silenciador em AM e FM (padrão).

8 Quick SPLIT (Split Rápido)
Quando este item for ativado, o pressionamento de **[F-1 SPL]** (M-1) por 1 segundo ajusta a freqüência de VFO não exibida para a freqüência de VFO exibida, além do offset de split e ativa a operação em split. Veja detalhes em “*Função de “Split” Rápido*” no Capítulo 6 deste manual.

ON: Função de split rápido ativada (padrão)
OFF: Função de split rápido desativada

9 SPLIT OFFset (Offset de Split)
Este item configura o offset (a diferença entre freqüências de transmissão e recepção) para a função de split rápido. A freqüência de offset pode ser ajustada de -9.999 MHz a +9.999 MHz em passos de 1 kHz.

0.000MHz: Offset de 0.000 MHz (padrão)
-9.999MHz: Offset menor que 9.999 MHz

10 SPLIT LOCK (Trava de Split)
Quando este item for ativado, o **[DIAL]** poderá ser usado para ajustar a freqüência de transmissão enquanto se pressiona e segura **[XFC]** mesmo enquanto a função de trava estiver ativada. Veja detalhes sobre operação em freqüência split em “*Operando em Freqüência Split*” no Capítulo 6 deste manual.

ON: Trava de split ativada
OFF: Trava de split desativada (padrão)

11 DUP OFFset HF
Este item configura o offset (a diferença entre freqüências de transmissão e recepção) para operação em duplex. Porém, esta configuração é usada para inserir o offset de repetidora somente para uma banda de HF. A freqüência de offset pode ser ajustada de 0.000 MHz a +9.999 MHz em passos de 1 kHz.

0.100MHz: Offset de 0.1 MHz (padrão)

12 DUP OFFset 50M
Este item configura o offset (a diferença entre freqüências de transmissão e recepção) para operação em duplex. Porém, esta configuração é usada para inserir o offset de repetidora somente para uma banda de 50 MHz. A freqüência de offset pode ser ajustada de 0.000 MHz a +9.999 MHz em passos de 1 kHz.

0.500MHz: Offset de 0.5 MHz (padrão)

13 DUP Offset 144M

Este item configura o offset (a diferença entre freqüências de transmissão e recepção) para operação em duplex. Porém, esta configuração é usada para inserir o offset de repetidora somente para uma banda de 144 MHz. A freqüência de offset pode ser ajustada de 0.000 MHz a +9.999 MHz em passos de 1 kHz.

0.600MHz: Offset de 0.6 MHz (padrão)

14 DUP Offset 430M

Este item configura o offset (a diferença entre freqüências de transmissão e recepção) para operação em duplex. Porém, esta configuração é usada para inserir o offset de repetidora somente para uma banda de 430 MHz. A freqüência de offset pode ser ajustada de 0.000 MHz a +9.999 MHz em passos de 1 kHz.

5.000MHz: Offset de 5 MHz (padrão)

15 One Touch Repeater (Repetidora a um Toque de Tecla)

Este item ativa (DUP–, DUP+) e desativa a função de repetidora a um toque de tecla. Quando **[F-2 DUP]** (M-3) for pressionada e segurada por 1 segundo, a direção de offset selecionada e o offset de duplex programado (dependendo da banda de freqüência de operação) serão ajustados com a freqüência exibida no display.

DUP– : Direção de menos offset selecionada (padrão)
DUP+ : Função de repetidora a um toque desativada.

16 Auto Repeater (Auto-Repetidora)

Este item configura as seguintes opções: auto-repetidora ON-1 (duplex automático), ON-2 (duplex automático e ativação do codificador de tom) ou OFF (desativada). Veja detalhes sobre a função auto-repetidora em "*Função Auto-Repetidora (somente na Versão dos EUA)*" no Capítulo 4 deste manual.

ON-1: Duplex automático ativado (padrão)
ON-2: Função auto-repetidora desativada.

17 Tuner <Auto Start> (Acoplador (Acionamento Automático)

O Acoplador de Antena AT-180 opcional tem acionamento automático que inicia o acoplamento se a ROE for mais alta que 1.5 – 3:1. Quando a opção "OFF" for selecionada, o acoplador ficará desativado mesmo quando a ROE estiver ruim (1.5 – 3:1). Quando a opção "ON" for selecionada, o acoplamento automático começará mesmo quando o acoplador estiver desativado.

ON: Função de acoplamento automático ativada.
OFF: Função de acoplamento automático desativada (padrão).

Mesmo quando a opção "ON" for selecionada, o acoplamento automático não começará para a banda de 50 MHz.

18 Tuner <PTT Start> (Acionamento por **[PTT]**)

Quando o Acoplador de Antena AH-4 opcional estiver conectado, o acoplamento poderá ser automaticamente iniciado no momento em que o **[PTT]** for pressionado. Esta função será ativada somente na banda de HF.

ON: O acoplamento começará quando o **[PTT]** for pressionado numa nova freqüência.
OFF: O acoplamento começará somente quando **[TUNER]** for pressionada (padrão).

19 [TUNER] Switch (Tecla **[TUNER]**)

Quando um Acoplador de Antena AT-180 opcional for conectado, o transceptor manterá a condição de ativação/desativação da tecla **[TUNER/CALL]** para cada banda, opção “Auto”, ou para todas as bandas, opção “Manual”.

Auto: A condição de ativação/desativação da tecla **[TUNER/CALL]** será mantida para cada banda (padrão).
Manual: A condição de ativação/desativação da tecla **[TUNER/CALL]** será mantida para todas as bandas.

20 VSEND Select (Seleção de VSEND)

Este item seleciona a saída de **[ACC]** (pino 7).

ON: VSEND é para 144/430 MHz; HSEND é para HF/50 MHz (padrão)
UHF Only: VSEND é para 430 MHz; HSEND é para HF/50/144 MHz
OFF: VSEND não é usado; HSEND é para todas as bandas.

21 SPEECH Level (Nível de Voz)

Este item ajusta o nível de volume para a função de voz, de 0% a 100% em passos de 1%.

50%

50% (padrão)

22 SPEECH Language (Idioma de Anúncio Falado)

Este item seleciona o idioma para a função de anúncio falado. Você pode escolher os idiomas inglês e português para que sejam usados nos anúncios.

English: Anúncio em inglês (padrão)
Japanese: Anúncio em japonês

23 SPEECH Speed (Velocidade de Anúncio Falado)

Este item seleciona a velocidade de voz dos anúncios. As opções são: sintetizador mais rápido ou sintetizador mais lento.

HIGH: Anúncio mais rápido (padrão)
LOW: Anúncio mais lento.

24 SPEECH S-Level (Anúncio de Nível de Sinal)

Você pode ouvir anúncios de freqüências, modo e nível de sinal. O anúncio de nível de sinal pode ser desativado se você quiser. Quando a opção “OFF” for selecionada, o nível de sinal não será anunciado.

ON: O nível de sinal será anunciado (padrão).
OFF: O nível de sinal não será anunciado.

25 SPEECH [MODE] Switch (Modo de Voz pela Tecla **[MODE]**)

Este item seleciona a capacidade de voz para o modo de operação quando **[MODE]** é pressionada. Quando a opção “ON” for selecionada, o modo de operação selecionado será anunciado quando **[MODE]** for pressionada.

ON: O modo de operação será anunciado pela tecla **[MODE]**.
OFF: O modo de operação não será anunciado pela tecla **[MODE]** (padrão).

26 Memopad Numbers (Quantidade de Blocos de Notas)

Este item configura a quantidade de blocos de notas disponíveis. Você pode escolher 5 ou 10 blocos de notas.

5: 5 blocos de notas (padrão)
10: 10 blocos de notas

27 SCAN Speed (Velocidade de Varredura)
Este item configura a velocidade em que os canais ou as freqüências são rastreadas durante varreduras. As opções são: velocidade alta e velocidade baixa.
HIGH: Varredura mais rápida (padrão) LOW: Varredura mais lenta.

28 SCAN Resume (Continuação de Varredura)
Este item ativa e desativa a função de continuação de varredura.

ON: A varredura continuará 10 segundos depois que ela parar em um sinal (ou 2 segundos depois que o sinal sumir) (padrão).
OFF: A varredura não continuará depois que parar em um sinal. No caso de monitoramento prioritário, a opção "OFF" pausará o monitoramento até o sinal sumir e a varredura continuará.

29 MAIN DIAL Auto TS (Passo de Sintonia Automática do Dial Principal)
Este item configura o passo de sintonia automática. Quando o **[DIAL]** for girado rapidamente, a velocidade do passo de sintonia se adaptará de acordo com a seleção. Há 2 opções de passos de sintonia automática: HIGH (que é mais rápida) e LOW (que é apenas mais rápida).

HIGH: Passo de sintonia automática ativado. Passo de sintonia mais rápido durante um giro rápido (padrão).
LOW: Passo de sintonia automática ativado. Passo de sintonia mais rápido durante um giro rápido.
OFF: Passo de sintonia automática desativado.

30 HM-151 [F-1] (Tecla **[F-1]** do HM-151)
Este item programa uma das várias funções da tecla **[F-1]** do HM-151. Veja abaixo as funções que podem ser programadas.

MPW: Gravação no bloco de notas programada (padrão).
ANF: Filtro de corte automático programado.

"P.AMP/ATT" (Pré-amplificador/atenuador),	"AGC" (Seleção de AGC),
"NB" (Redutor de Ruídos),	"TBW" (Largura de filtro de TX),
"NR" (Redução de Ruídos),	"DUP" (Duplexador),
"MNF" (Filtro de corte manual),	"TON" (Operação de tom de FM),
"ANF" (Filtro de corte automático),	"MET" (Seleção de medidor),
"TS" (Passo de sintonia",	"VSC" (Controle de silenciamento de voz),
"SPL" (Operação em split),	"MPW" (Gravação em bloco de notas),
"A/B" (Seleção de A/B VCO),	"MPR" (Leitura de bloco de notas),
"MCL" (Para apagar uma memória),	"<SCOPE>" (Seleção de espectro),
"BNK" (Seleção de banco),	"<METER>" (Seleção de Multimedidor),
"COM" (Compressor de voz),	

31 HM-151 [F-2] (Tecla **[F-2]** do HM-151)
Este item programa uma das várias funções da tecla **[F-2]** do HM-151. Veja acima as funções que podem ser programadas.

MPR: Leitura do bloco de notas programada (padrão).
NB: Redutor de ruídos programado.

32 MIC Up/Down Speed (Velocidade de Varredura pelas Teclas **[▲]**/**[▼]** do Microfone)
Este item configura a velocidade em que as freqüências são rastreadas quando as teclas **[▲]**/**[▼]** do microfone HM-151 são pressionadas e seguradas. Você pode selecionar velocidade alta ou baixa.

HIGH: Velocidade alta (padrão, 5 passos de sintonia/segundo.
LOW: Velocidade baixa (2.5 passos de sintonia/segundo).

33 Quick RIT/ΔTX Clear (RIT/ΔTX Rápido)

Este item seleciona a instrução para apagamento da freqüência de RIT/ΔTX pela tecla **[F-3 CLR]**. Veja detalhes em "*Função RIT*" no Capítulo 5, e em "*Função ΔTX*" no Capítulo 6 deste manual.

ON: Apaga a freqüência de RIT/ΔTX quando **[F-3 CLR]** é pressionada momentaneamente.
OFF: Apaga a freqüência de RIT/ΔTX quando **[F-3 CLR]** é pressionada e segurada por 1 segundo (padrão).

34 SSB/CW Synchronous Tuning (Sintonia Sincronizada em SSB/CW)

Este item ativa e desativa a função de desvio de freqüência exibida no display. Quando esta função for ativada, o sinal recebido permanecerá igual mesmo se o modo de operação for mudado de SSB para CW ou vice-versa.

ON: A freqüência exibida no display será desviada quando o modo de operação for mudado de SSB para CW ou vice-versa.
OFF: A freqüência exibida no display não será desviada (padrão).

O valor do desvio de freqüência poderá ser diferente dependendo da tonalidade de CW configurada.

35 CW Normal Side (Lado Normal de CW)

Este item seleciona o ponto de portadora do modo CW entre LSB e USB.

LSB: O ponto de portadora será configurado no lado de LSB (padrão).
USB: O ponto de portadora será configurado no lado de USB.

36 VOICE 1st Menu (Primeiro Menu de Voz)

Este item seleciona o menu inicial quando **[F-1 VO]** (S-1) é pressionada. As opções são "VOICE-RX/TX" ou "VOICE-Root".

VOICE-RX/TX: Será selecionado o menu de RX/TX de voz (padrão).
VOICE-Root: Será selecionado o menu inicial de voz.

37 KEYER 1st Menu (Primeiro Menu de Manipulador)

Este item seleciona o menu inicial quando **[F-2 KEY]** (S-1) é pressionada. As opções de menu são: "KEYER-SEND" ou "KEYER-Root".

KEYER-SEND: Será selecionado o menu de envio de manipulador (padrão).
KEYER-Root: Será selecionado o menu inicial de manipulador.

38 DTMF 1st Menu (Primeiro Menu de DTMF)

Este item seleciona o menu inicial quando **[F-2 DTM]** (S-1) é pressionada. As opções são "DTMF-SEND" ou "DTMF-Root".

DTMF-SEND: Será selecionado o menu de envio de DTMF (padrão).
DTMF-Root: Será selecionado o menu inicial de DTMF.

39 Mode Select <SSB> (Seleção de Modo (SSB))

Este item impede a seleção dos modos SSB (LSB/USB), e simplifica uma operação normal. Por exemplo, se você estiver operando em estação móvel, e quiser usar somente os modos FM e AM, todos os outros modos (SSB, CW, RTTY, WFM) serão desativados, Deste modo, a seleção de AM ou FM será fácil e rápida.

ON: Modos SSB poderão ser selecionados (padrão).
OFF: Modos SSB serão impedidos.

40 Mode Select <CW> (Seleção de Modo (CW))
Este item impede a seleção dos modos CW/CW-R, simplificando uma operação normal.

ON: Modos CW poderão ser selecionados (padrão).
OFF: Modos CW serão impedidos.

41 Modo Select <RTTY> (Seleção de Modo (RTTY))
Este item impede a seleção dos modos RTTY/RTTY-R, simplificando uma operação normal.

ON: Modos RTTY poderão ser selecionados (padrão).
OFF: Modos RTTY serão impedidos.

42 Modo Select <AM> (Seleção de Modo (AM))
Este item impede a seleção do modo AM, simplificando uma operação normal.

ON: Modo AM poderá ser selecionado (padrão).
OFF: Modo AM será impedido.

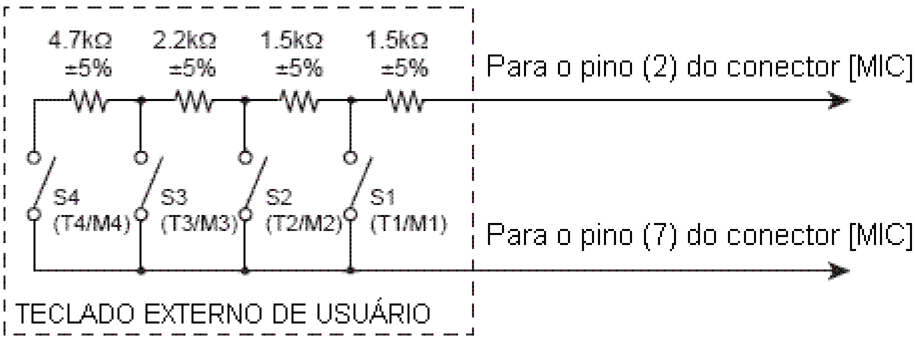
43 Modo Select <FM> (Seleção de Modo (FM))
Este item impede a seleção do modo FM, simplificando uma operação normal.

ON: Modo FM poderá ser selecionado (padrão).
OFF: Modo FM será impedido.

44 Modo Select <WFM> (Seleção de Modo (WFM))
Este item impede a seleção do modo WFM, simplificando uma operação normal.

ON: Modo WFM poderá ser selecionado (padrão).
OFF: Modo WFM será impedido.

45 External Keyad <VOICE> (Teclado Externo (Voz))
Este item configura função e capacidade de um teclado externo.
Para Sua Informação: O seguinte diagrama mostra o circuito equivalente de um teclado externo, e as conexões dos pinos 2 e 7 do conector **[MIC]**.



ON: O pressionamento de uma das teclas do teclado externo transmite os conteúdos da memória de voz desejados (durante uma operação nos modos SSB, AM ou FM).
OFF: O teclado externo não funcionará (padrão).

Se você quiser transmitir uma mensagem usando o teclado externo, descrito acima, você deverá configurar o item "47 Front Keypad Type" (a seguir) com a opção "Ext Keypad", e gravar antecipadamente a mensagem desejada nos canais de memória T1 – T5.

46 External Keypad <KEYER> (Teclado Externo (Manipulador))

Este item configura função e capacidade de um teclado externo.

Teclado externo de usuário igual, veja acima.

ON: O pressionamento de uma das teclas do teclado externo transmite os conteúdos desejados do manipulador com memória (durante uma operação em CW).

OFF: O teclado externo não funcionará (padrão).

Se você quiser transmitir os conteúdos de um manipulador com memória usando o teclado externo, descrito acima, você deverá configurar o item "47 Front Keypad Type" (a seguir) com a opção "Ext Keypad" (Teclado Externo).

47 Front Keypad Type (Tipo de Teclado Frontal)

Este item seleciona o tipo de teclado que será conectado ao conector **[MIC]**.

Dot/Dash: Ponto/Traço (padrão)

Ext Keypad: Teclado externo

48 CI-V Baud Rate (Taxa de Transmissão de Dados de CI-V)

Este item configura a velocidade para transferência de dados. As opções são: 300, 120,, 4800, 9600, 19200 bps e "Auto". Quando a opção "Auto" for selecionada, a taxa de transmissão de dados será automaticamente configurada de acordo com o controlador conectado ou com o controlador remoto.

Auto: Taxa de transmissão de dados automática (padrão)

19200: 19200 bps

49 CI-V Address (Endereço de CI-V)

Para distinguir equipamentos, cada transceptor com CI-V tem seu próprio endereço padrão da Icom em código hexadecimal. O endereço do IC-7000 é 70h. Quando 2 ou mais transceptores IC-7000 forem conectados a um Conversor de Nível de CI-V, CT-17, opcional, gire o **[DIAL]** para selecionar um endereço diferente para cada IC-7000 na faixa de 01h a 7Fh.

70h: Endereço de 70h (padrão)

7Fh: Endereço de 7Fh

50 CI-V Transceive (Transcepção por CI-V)

Uma operação de transcepção pode ser realizada com o IC-7000 conectado a outros transceptores e receptores da Icom. Quando a opção "ON" for selecionada, a mudança de freqüência, modo de operação, etc. feita no IC-7000 automaticamente ocorrerá também nos transceptores (ou receptores) conectados e vice-versa.

ON: Transcepção ativada (padrão)

OFF: Transcepção desativada

51 REF Adjust (Ajuste da Freqüência de Referência Interna)

Este item ajusta a freqüência de referência interna, de 0% a 100% em passos de 1%.

14) MANUTENÇÃO

■ Troca de Fusível

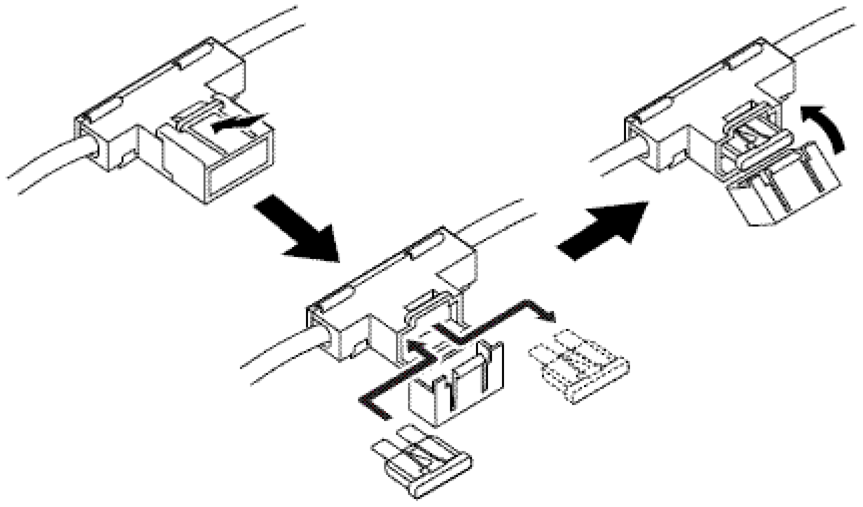
Se um fusível queimar ou o transceptor parar de funcionar, tente achar a causa do problema, e troque o fusível danificado por um novo que tenha a especificação adequada.

CUIDADO: Desconecte o cabo de força DC do transceptor quando você for trocar um fusível.

O IC-7000 tem 3 fusíveis (fusíveis do cabo de força DC x 2, fusível de circuito x 1) instalados para proteger o transceptor.

- Fusíveis do cabo de força DC..ATC20 30 A
- Fusível de circuito...ATC20 5 A

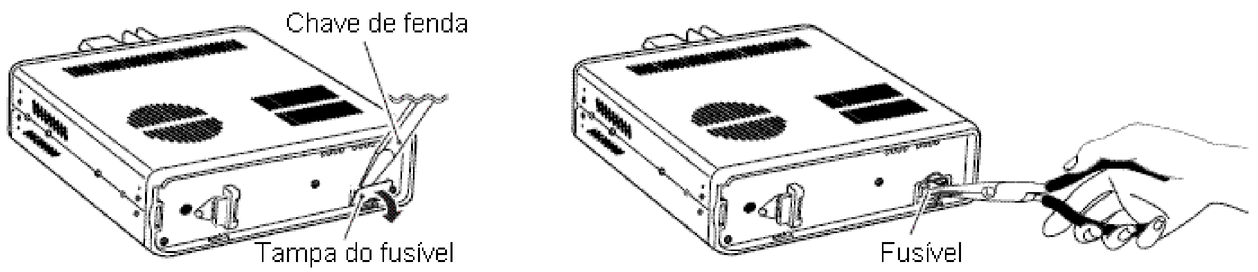
Trocando o Fusível do Cabo de Força DC



TROCA DO FUSÍVEL DE CIRCUITO

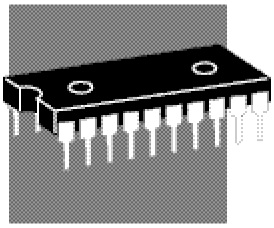
Os 13.8 V DC do cabo de força DC são aplicados em todas as unidades do IC-7000, exceto no amplificador de potência, através do fusível de circuito. Este fusível está instalado na Unidade Frontal.

⚠ **CUIDADO: NUNCA** tente remover a tampa do fusível usando suas unhas, porque isto poderá resultar em ferimento.



■ Backup de Memória

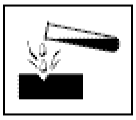
O backup de toda a memória da CPU é feito por uma EEP-ROM (Memória de Somente Leitura Programável e Eletronicamente Apagável). Todos os dados que você programa, tais como de VFO, de memória, conteúdos de modos de ajustes, etc., são armazenados na EEP-ROM. Não há uma bateria de lítio interna.



■ Limpeza



Quando for preciso limpar o seu transceptor, devido a poeira ou alguma sujeira, limpe-o com um pano seco e macio.



EVITE limpar o transceptor com solventes químicos fortes tais como thinner, benzina ou álcool. Eles podem danificar as superfícies do transceptor.

15) PROBLEMAS E SOLUÇÕES

A seguinte tabela serve para ajudá-lo a resolver problemas que não sejam causados por mau funcionamento de equipamento. Se você não conseguir achar a causa de um problema, ou não puder resolvê-lo com a ajuda desta tabela, procure o revendedor ou o Centro de Serviço Icom mais próximo.

	PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
ALIMENTAÇÃO	O Transceptor não liga quando a tecla **[PWR]** é pressionada.	• O cabo de força DC não está bem conectado. • Fusível queimado. • Bateria descarregada, se você estiver usando uma bateria de 12V como fonte de alimentação.	• Re-conecte o cabo de força. • Verifique a causa, e troque o fusível pelo extra. (Os fusíveis estão instalados em 2 lugares. Um está no cabo de força DC e o outro na Unidade Frontal). • Verifique a tensão da bateria.

	PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
RECEPÇÃO	Alto-falante sem som.	• Nível de volume muito baixo. • Silenciador fechado. • O transceptor está em modo de transmissão. • Um alto-falante externo, ou fones de ouvidos estão conectados.	• Gire **[AF]** no sentido horário para ajustar um nível de volume adequado. • Gire **[SQL]** no sentido anti-horário para abrir o silenciador. • Solte o **[PTT]** do microfone, ou verifique a linha SEND de uma unidade externa, se conectada. • Verifique as conexões de plugues do alto-falante externo ou dos fones de ouvido.
RECEPÇÃO	Sensibilidade baixa.	• A antena não está bem conectada. • A linha de alimentação da antena está cortada ou curto-circuitada. • A antena não está bem acoplada. • O atenuador está ativado.	• Re-conecte o conector da antena. • Verifique a linha de alimentação, e corrija os possíveis problemas. • Pressione **[TUNER/CALL]** para acoplar a antena manualmente. • Pressione **[P.AMP/ATT]** para desativar o atenuador.
RECEPÇÃO	Áudio de recepção distorcido.	• O modo de operação não foi selecionado corretamente. • Função PBT ativada.	• Selecione um modo de operação adequado. • Pressione **[PBT/M-ch/RIT(CLR)]** por 1 segundo para cancelar a função PBT.
RECEPÇÃO	Sinal de recepção distorcido por sinais fortes.	• Redutor de ruídos ativado. • Pré-amplificador ativado.	• Pressione **[NB/ADJ]** para desativá-lo. • Pressione **[P.AMP/ATT]** para desativá-lo.
TRANSMISSÃO	Impossível transmitir.	• A freqüência de operação não está ajustada numa banda Amadora.	• Ajuste a freqüência numa banda Amadora. •
TRANSMISSÃO	Potência de saída muito baixa.	• A potência ajustada é mais baixa do que a máxima. • Ganho de microfone muito baixo. • A antena não está bem conectada. • A linha de alimentação da antena está cortada ou curto-circuitada. • A antena não está bem acoplada.	• Ajuste a potência de saída no modo de ajuste rápido. • No modo de ajuste rápido, ajuste o ganho de microfone numa posição adequada. • Re-conecte o conector da antena. • Verifique a linha de alimentação, e corrija os possíveis problemas. • Pressione **[TUNER/CALL]** para acoplar a antena manualmente.
TRANSMISSÃO	Contatos com outras estações não são possíveis.	• Função RIT ativada. • Função split ativada.	• Pressione **[F-1 RIT]** no modo RIT/ΔTX para desativar a função RIT. • Pressione **[F-1 SPL]** no menu M-1 para desativar a função split.
TRANSMISSÃO	Repetidora não pode ser acessada.	• Função split não está ativada. • Freqüência de transmissão incorreta. • Codificador de tom subaudível está desativado, e a repetidora requer um tom para acesso. • Está errada a freqüência de tom subaudível programada.	• Pressione **[F-1 SPL]** no menu M-1 para ativar a função split. • Ajuste as freqüências adequadas nos VFOs A e B, ou em um dos canais de memória. • Use **[F-3 TON]** no menu M-3 para selecionar FM-TONE. • Programe a freqüência requerida usando o modo de ajuste de tom de FM.
TRANSMISSÃO	Sinais transmitidos distorcidos.	• Ganho de microfone muito alto. • O nível de compressão está muito alto com o compressor de voz ativado.	• Ajuste o ganho do microfone no modo de ajuste rápido. • Ajuste o nível de compressão numa posição adequada.

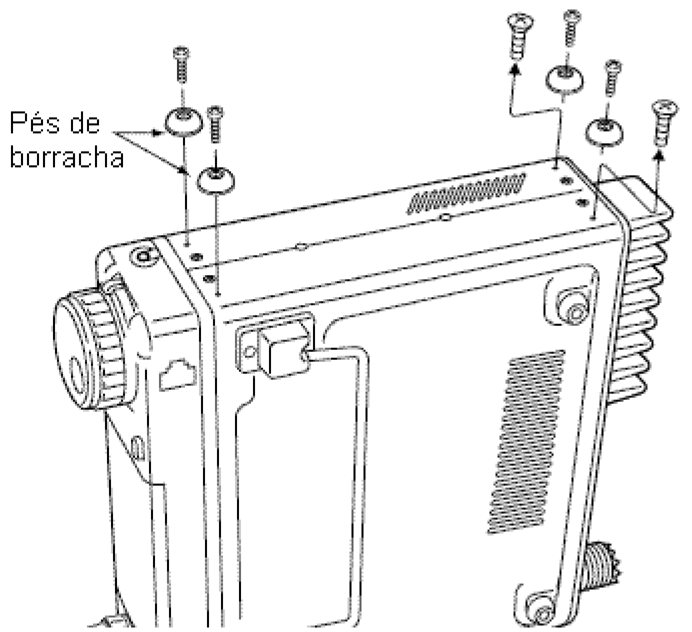
	PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
DISPLAY	A freqüência exibida no display não muda corre-tamente.	• A trava de dial está ativada. • A CPU interna não está funcionando bem.	• Pressione **[SPCH/LOCK]** para desativar a trava de dial. • Reinicialize a CPU. (Enquanto você pressiona **[▲(BAND)]** e **[▼(BAND)]**, pressione **[PWR]** para ligar o transceptor).
VARREDURA	Varredura programada não pára. Ou, varredura programada não começa.	• Silenciador aberto. • As mesmas freqüências foram programadas nos canais de memória com limites de varreduras.	• Ajuste o silenciador na posição do limiar. • Programe freqüências diferentes nos canais de memória com limites de varreduras.
	Varredura de memória não começa.	• 2 ou mais canais de memória não foram programados.	• Programe 2 ou mais canais de memória.
	Varredura de memória selecionada não começa.	• 2 ou mais canais de memória não foram programados como canais selecionados.	• Programe 2 ou mais canais de memória como canais selecionados para varredura.

16) UNIDADES OPCIONAIS

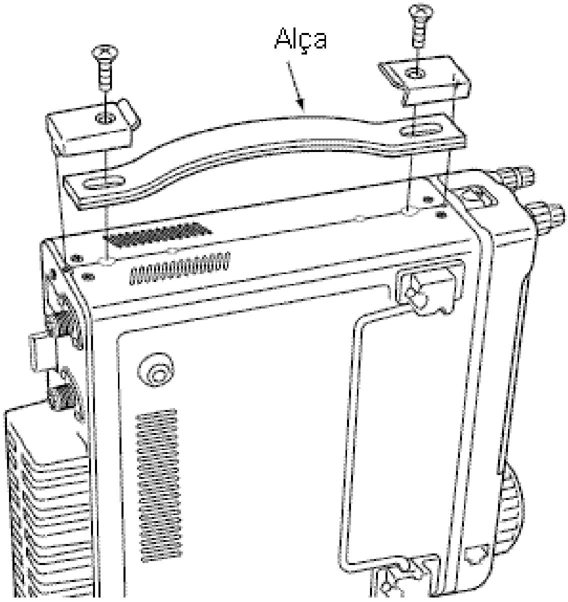
■ MB-106: Alça para Transporte

A alça MB-106 opcional serve para você transportar o transceptor em expedições de DX, operações de campo, etc.

(1) Coloque os pés de borracha com os parafusos fornecidos, como mostras a figura abaixo.



(2) Coloque a alça no lado esquerdo o transceptor, como mostra a figura abaixo.

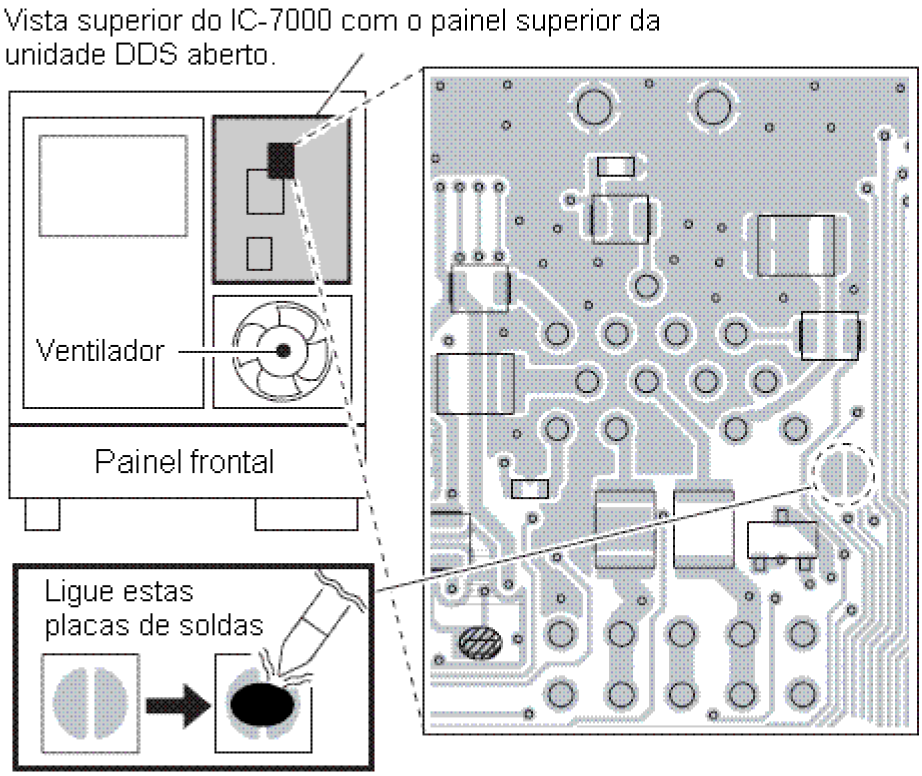


■ Modificação da Tensão de Banda

Se você quiser conectar uma unidade externa que possa ser controlada pela tensão de banda do conector **[ACC]**, as seguintes modificações serão necessárias. A tensão de banda aparecerá no pino 5 do conector **[ACC]** quando a modificação for terminada.

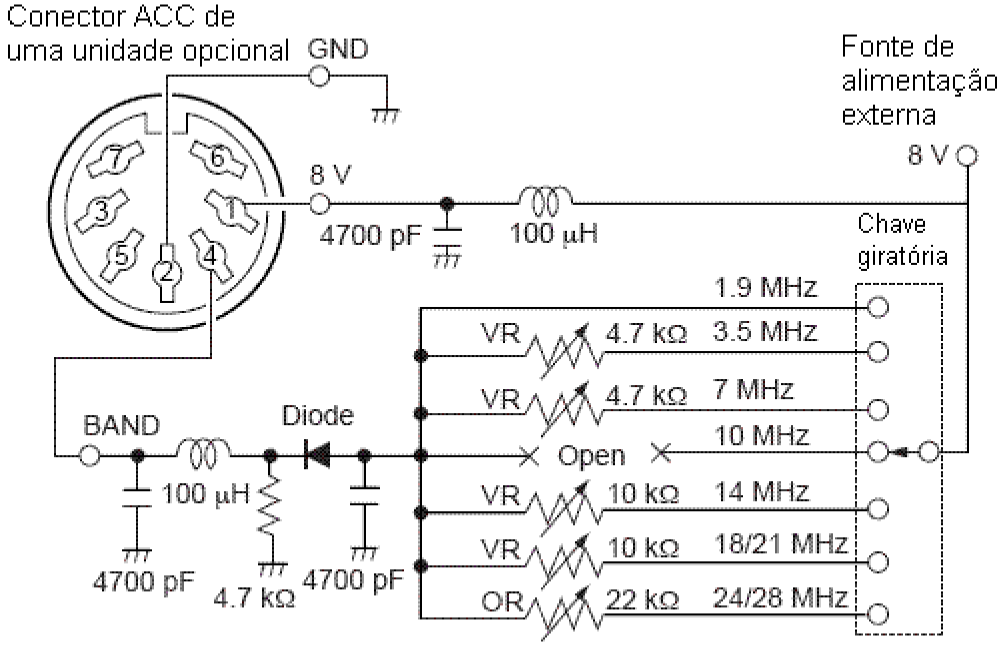
O proprietário do transceptor será responsável por esta modificação. A Icom não garante o resultado desta modificação.

CUIDADO: Desconecte o cabo de força DC do transceptor **antes** de você trabalhar no transceptor.



- **Circuito Gerador de Tensão de Banda**

O circuito abaixo serve apenas como referência.



A seguinte tabela de tensão de banda serve somente para referência. Por favor, ajuste e confirme de acordo com a atual condição de operação.

BANDA	TENSÃO
1.9 MHz	—
3.5 MHz	6.1 V
7 MHz	5.1 V
10 MHz	—
14 MHz	4.1 V
18/21 MHz	3.1 V
24/28 MHz	2.1 V

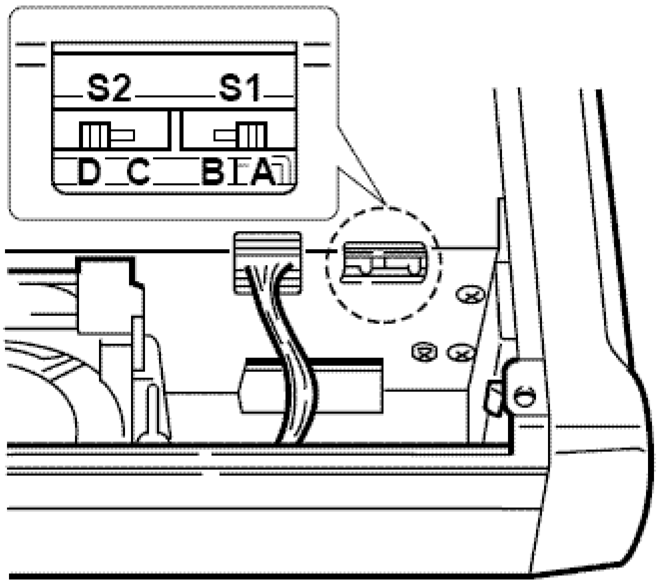
■ Descrição da Chave Interna do AT-180

O AT-180 opcional tem 3 configurações operacionais para banda de HF. Selecione a configuração adequada de acordo com seu sistema de antena.

(1) Remova a tampa superior do AT-180.
(2) Ajuste os controles do acoplador nas posições desejadas de acordo com a tabela a seguir.

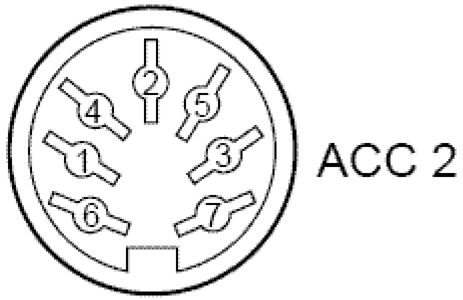
• Tampa Superior Interna do AT-180

SW	Posição	Operação
S1	A (padrão)	A condição de operação do acoplador é configurada por S2, descrito abaixo.
	B	MODO DE INIBIÇÃO (THROUGH INHIBIT) O acoplador sintonizará a antena mesmo quando ela tiver uma ROE ruim (até VSWR 3:1 após o acoplamento). Neste caso, o acoplamento manual será necessário toda vez que você mudar a freqüência, embora o acoplador automaticamente inicie o acoplamento quando a VSWR for maior que 3:1. Esta configuração é chamada de "Modo de Inibição (Through Inhibit)". Porém, o acoplador será configurado como "transferido" (through) se a VSWR for mais alta que 3:1 após o acoplamento.
S2	C	MODO SENSÍVEL AO ACOPLADOR O acoplador sintonizará toda vez que você transmitir (exceto no modo SSB). Portanto, a ROE mais baixa será obtida em qualquer momento. No modo SSB, a condição será a mesma da posição "D".
	D (padrão)	MODO NORMAL O acoplador sintonizará quando a ROE for maior que 1.5:1. Portanto, o acoplador será ativado somente quando for necessário um acoplamento.



- **Especificações do AT-180**
- Freqüências: 1.9 – 54 MHz
- Impedância de entrada: 50 Ω
- Máxima potência de entrada: 120 W
- Mínima potência de acoplamento: 8 W
- Faixa de impedância de casamento: 16.7–150 Ω (Banda de HF); 20–125 Ω (banda de 50MHz)
- Exatidão de acoplamento: ROE menor que 1.5:1
- Perda de inserção: Menos de 1.0 dB (após o acoplamento)
- Fonte de alimentação: 13.8 VDC/1 A (fornecidos pelo conector **[ACC]** do transceptor)
- Dimensões (mm/polegada): 167(L)×58.6(A)×225(P); 69⁄16(L)×25⁄17(A)×87⁄8(P)
- Peso: 2.4 kg; 5 libras, 4 onças
- Acessórios fornecidos: Cabo coaxial (1 metro), cabo ACC (DIN 13 pinos)

- **Informações Sobre o Conector [ACC(2)]**



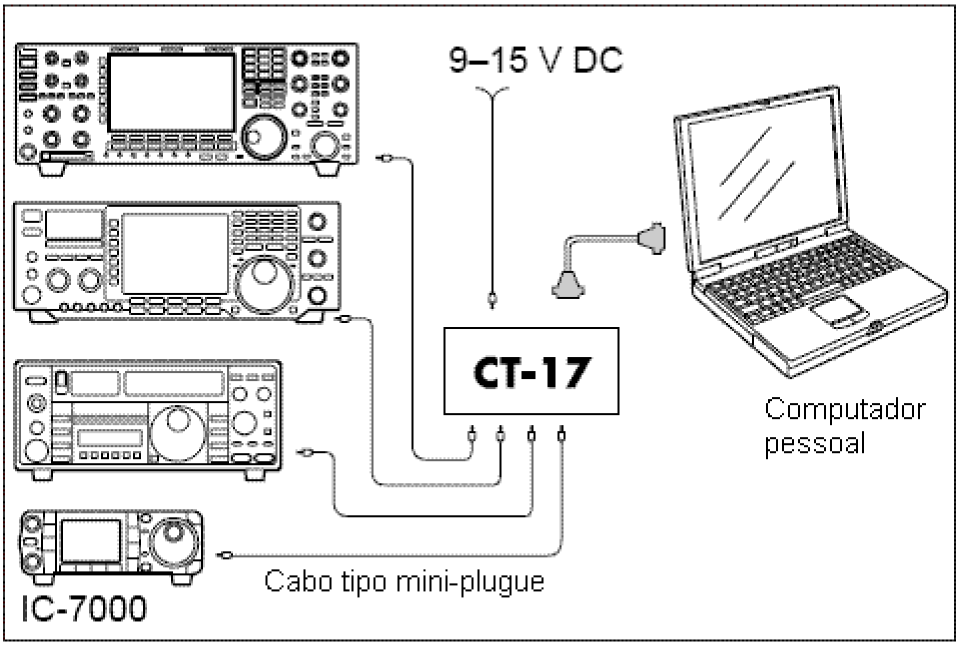
Nº / NOME DE PINO	DESCRIÇÃO
(1) 8 V	Saída de 8 V regulada (máximo de 10 mA)
(2) GND	Conexão com aterramento.
(3) SEND	Pino de entrada/saída. Vai para o aterramento durante transmissão (máximo de 20 mA). Quando aterrado, transmite.
(4) BAND	Saída de tensão de banda. (Varia de acordo com a banda Amadora; 0 a 8.0 V).
(5) ALC	Tensão de saída de ALC (- 4 a 0 V).
(6) NC	Nenhuma conexão.
(7) 13.8V	Saída de 13.8 V com o transceptor ligado (máximo de 1 A).

17) COMANDO DE CONTROLE

■ Informação sobre o Conector Remoto (CI-V)

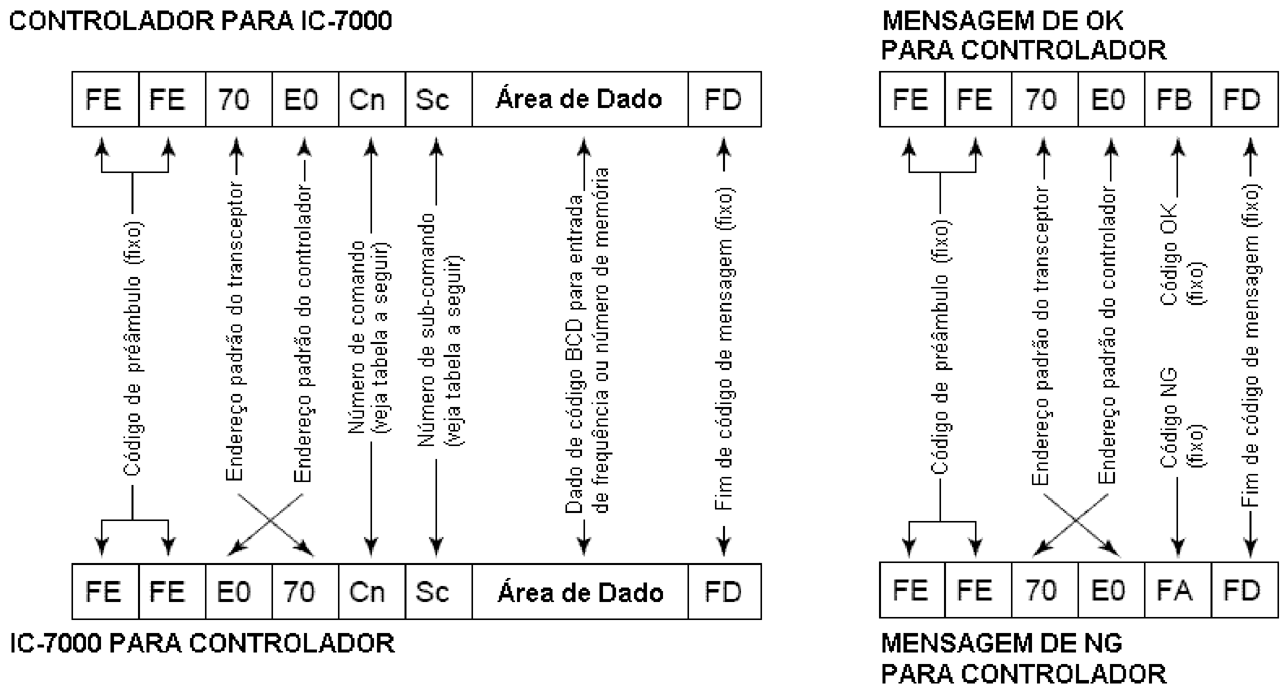
◇ Exemplo de Conexão de CI-V

Através do Conversor de Nível de CI-V, CT-17, opcional, este transceptor pode ser conectado a um computador pessoal equipado com porta RS-232C. A interface para Comunicação de Icom (CI-V) controla as seguintes funções do transceptor. Até 4 transceptores ou receptores Icom com CI-V podem ser conectados a um computador pessoal através de sua porta RS-232C. Veja nos Itens 48 a 50 em "*Modo de Ajustes Diversos (Outros)*" no Capítulo 13 deste manual detalhes de configuração de CI-V pelo modo de ajustes diversos (outros).



◇ Formatos de Dados

O sistema CI-V pode ser operado através de dois formatos de dados. Os formatos de dados serão diferentes de acordo com os números de comandos. Uma área de dado será adicionada para alguns comandos.



◇ Tabela de Comandos

Comando	Sub-comando	Descrição
00	—	Enviar dado de freqüência.
01	Igual ao comando 06	Enviar dado de modo.
02	—	Ler freqüências de limites de bandas
03	—	Ler freqüências de operação
04	—	Ler modo de operação
05	—	Ajustar freqüência de operação
06	00	Selecionar LSB
	01	Selecionar USB
	02	Selecionar AM
	03	Selecionar CW
	04	Selecionar RTTY
	05	Selecionar FM
	07	Selecionar CW-R
	08	Selecionar RTTY-R
07	—	Selecionar modo VFO
	00	Selecionar VFO A
	01	Selecionar VFO B
	A0	Equalizar VFO A e VFO B
07	B0	Alternar entre VFO A e VFO B
08	—	Selecionar modo de memória
	0001-0105*	Selecionar canal de memória *P1=0100, P2=0101
	0106, 0107	Selecionar canal de chamada (C1=0106, C2=0107)
	A0	Configurar número de banco (1=A, 2=B, 3=C, 4=D, 5=E)
09	—	Gravação em memória
0A	—	De memória para VFO
0B	—	Apagar memória

Comando	Sub-comando	Descrição
0C	—	Ler freqüência de offset
0D	—	Configurar freqüência de offset
0E	00 01 02 22 23 B0 B1 D0 D3	Interromper varredura Iniciar varredura de memória/programada Iniciar varredura programada Iniciar varredura de memória Iniciar varredura de memória selecionada Configurar como canal não selecionado Configurar como canal selecionado Configurar continuação de varredura desativada (OFF) Configurar continuação de varredura ativada (ON)
0F	00 01 10 11 12	Desativar função split Ativar função split Selecionar operação em simplex Selecionar operação em –DUP Selecionar operação em +DUP
10	00	Modos AM/FM/WFM: Selecionar passo de sintonia de 10 Hz Modos SSB/CW/RTTY: TS OFF
	01 02 03 04 05 06 07 08 09	Selecionar passo de sintonia de 100 Hz Selecionar passo de sintonia de 1 kHz Selecionar passo de sintonia de 5 kHz Selecionar passo de sintonia de 9 kHz Selecionar passo de sintonia de 10 kHz Selecionar passo de sintonia de 12.5 kHz Selecionar passo de sintonia de 20 kHz Selecionar passo de sintonia de 25 kHz Selecionar passo de sintonia de 100 kHz
	10	Modos AM/FM/WFM: Selecionar passo de MHz Modos SSB/CW/RTTY: Inválido
11	—	Selecionar/ler atenuado (0=OFF, 12=ON (12 dB))
13	00 01 02	Anúncio com sintetizador de voz (00=todos os dados; 01=freqüência e nível de S-meter; 02=modo de recepção)
14	01 + Dado de nível	Configurar nível de **[AF]** (0=máximo sentido anti-horário a 255= máximo sentido horário)
	02 + Dado de nível	Configurar nível de **[RF]** (0=máximo sentido anti-horário a 255= 11:00)
	03 + Dado de nível	Configurar nível de **[SQL]** (0=11:00 a 255=máximo sentido horário)
	06 + Dado de nível	Configurar nível de NR (0=mínimo a 255=máximo)
	07 + Dado de nível	Configurar **[PBT]** interno ou desvio de FI (0=máximo sentido anti-horário, 128=centro, 255=máximo sentido horário)
	08 + Dado de nível	Configurar **[PBT]** interno (0=máximo sentido anti-horário, 128=centro, 255=máximo sentido horário)
	09 + Dado de nível	Configurar tonalidade de CW (0=300 Hz, 128=600 Hz, 255=900 Hz, em passos de 5 Hz)
	0A + Dado de nível	Configurar Potência de RF (0= mínima a 255=máxima)
	0B + Dado de nível	Configurar Ganho de Microfone (0=mínimo a 255=máximo)
	0C + Dado de nível	Configurar Velocidade de Manipulação (0=lenta a 255=rápida)
	0D + Dado de nível	Configurar freqüência de NOTCH (NF1) (0=baixa freqüência a 255=alta freqüência)
	0E + Dado de nível	Configurar Nível de Compressão (0=0 a 10=10)
	0F + Dado de nível	Configurar retardo (DELAY) de Break-in (20=2.0d a 130-13.0d)
	12 + Dado de nível	Configurar nível de NB (0=0 a 255=100%)
	15 + Dado de nível	Configurar ganho de monitoramento (0=0 a 255=100%)
	16 + Dado de nível	Configurar ganho de VOX (0=0 a 255=100%)

Comando	Sub-comando	Descrição
14	17 + Dado de nível	Configurar ganho de Anti-VOX (0=0 a 255=100%)
	18 + Dado de nível	Configurar contraste de display (LCD) (0=0 a 255=100%)
	19 + Dado de nível	Configurar brilho de display (LCD) (0=0 a 255=100%)
	1A + Dado de nível	Configurar freqüência de NOTCH (NF2) (0=baixa freqüência a 255=alta freqüência)
15	01 02 11 12 13 14	Ler condição do silenciador Ler nível do S-meter Ler medidor de potência de RF Ler medidor de ROE Ler medidor de ALC Ler medidor de Compressão (COMP)
16	02	Pré-amplificador (0=OFF; 1=ON)
	12	Selecionar AGC (1=Rápido; 2=Médio; 3=Lento)
	22	Redutor de ruídos (0=OFF; 1=ON)
	40	Redução de ruídos (0=OFF; 1=ON)
	41	Corte automático (0=OFF; 1=ON)
	42	Tom para repetidora (0=OFF; 1=ON)
	43	Silenciamento codificado por tom (0=OFF; 1=ON)
	44	Compressor de voz (0=OFF; 1=ON)
	45	Monitoramento (0=OFF; 1=ON)
	46	Função VOX (0=OFF; 1=ON)
	47	Break-in (0=OFF; 1=semi break-in; 2=full break-in)
	48	Corte manual (NF1) (0=OFF; 1=ON)
	4B	DTCS (0=OFF; 1=ON)
	4C	VSC (0=OFF; 1=ON)
	4F	Filtro Twin Peak (0=OFF; 1=ON)
	50	Função de trava de dial (0=OFF; 1=ON)
	51	Corte manual (NF2) (0=OFF; 1=ON)
19	00	Ler ID (Identificação) do transceptor
1A	00	Enviar/ler conteúdos de memórias (veja detalhes mais adiante neste Capítulo).
	01	Enviar/ler conteúdos de registros de empilhamentos de bandas (veja detalhes mais adiante neste Capítulo).
	02	Enviar/ler conteúdos de manipuladores com memórias (veja detalhes mais adiante neste Capítulo).
	03	Enviar/ler a largura de filtro selecionada (SSB, CW, RTTY: 0=50 Hz a 40/31=3600/2700 Hz; AM: 0=200 Hz a 49=10 kHz)
	04	Enviar/ler a constante de tempo de AGC selecionada (0=OFF, 1=0.1/0.3 segundo a 13=6.0/8.0 segundos)
	050001	Configurar Potência de RF (0=mínima a 255=máxima)
	050002	Configurar Ganho de Microfone (0=mínimo a 255=máximo)
	050003	Enviar/ler a largura de banda larga de TX em SBB (limite inferior) (0=100, 1=200, 2=300, 3=500 HZ)
	050004	Enviar/ler a largura de banda larga de TX em SSB (limite superior) (0=2500, 1=2700, 2=2800, 3=2900 HZ)
	050005	Enviar/ler a largura de banda média de TX em SSB (limite inferior) (0=100, 1=200, 2=300, 3=500 HZ)
	050006	Enviar/ler a largura de banda média de TX em SSB (limite superior) (0=2500, 1=2700, 2=2800, 3=2900 HZ)

Comando	Sub-comando	Descrição
1A	050007	Enviar/ler a largura de banda estreita de TX em SSB (limite inferior) (0=100, 1=200, 2=300, 3=500 HZ)
	050008	Enviar/ler a largura de banda estreita de TX em SSB (limite superior) (0=2500,1=2700, 2=2800, 3=2900 HZ)
	050009	Filtro Twin Peak (0=OFF; 1=ON)
	050010	Enviar/ler a freqüência de marca de RTTY (0=1275 Hz, 1=1615 Hz, 2=2125 Hz)
	050011	Enviar/ler a largura de desvio de RTTY (0=170 Hz, 1=200 Hz, 2=425 Hz)
	050012	Enviar/ler a polaridade de manipulação de RTTY (0=Normal, 1=Invertida)
	050013	Enviar/ler a velocidade de manipulação em CW (0=0.6 PPM a 255=60 PPM)
	050014	Enviar/ler tonalidade de CW (0=300 Hz, 120=900 Hz, em passos de 5 Hz)
	050015	Enviar/ler o nível de tom lateral de CW (0=mínimo a 255=máximo)
	050016	Enviar/ler o limite do nível de tom lateral de CW (0=OFF, 1=ON)
	050017	Enviar/ler contraste de display (0=0% a 255=100%)
	050018	Enviar/ler brilho de display (0=0%, 255=100%)
	050019	Enviar/ler brilho da unidade de display (0=0% a 255=100%)
	050020	Enviar/ler nível de cintilação do display (0=0% a 255=100%)
	050021	Enviar/ler luz de fundo de tecla (0=0% a 255=100%)
	050022	Enviar/ler tipo de display (0=A, 1=B, 2=C)
	050023	Enviar/ler tipo de fonte do display (0=Básica, 1=Itálica)
	050024	Enviar/ler tamanho da fonte do display (0=Normal, 1=Grande)
	050025	Enviar/ler retenção de pico no medidor (0=OFF, 1=ON)
	050026	Enviar/ler indicação instantânea de filtro para desvio de PBT (0=OFF, 1=ON)
	050027	Enviar/ler indicação instantânea de filtro para configuração de filtro de FI (0=OFF, 1=ON)
	050028	Enviar/ler indicação instantânea para o modo de 1 Hz (0=OFF, 1=ON)
	050029	Enviar/ler indicação instantânea para espectro central/fixo (0=OFF, 1=ON)
	050030	Enviar/ler indicação instantânea de TV para subida/descida de canal (0=OFF, 1=ON)
	050031	Enviar/ler indicação instantânea de TV para P.AMP/APP (0=OFF, 1=ON)
	050032	Enviar/ler indicação de nomes de canais de memórias para TX de voz (0=OFF, 1=ON)
	050033	Enviar/ler indicação de nomes de memórias para manipuladores (0=OFF, 1=ON)
	050034	Enviar/ler indicação de nomes de memórias DTMF (0=OFF, 1=ON)
	050035	Enviar/ler configuração de display externo (0=1:1.8, 1=1:1.6)
	050036	Enviar/ler mensagem de abertura (0=OFF, 1=ON)
	050037	Enviar/ler meu indicativo (10 caracteres: detalhes mais adiante neste Capítulo)
	050038	Enviar/ler checagem ao ligar o transceptor (0=OFF, 1=ON)
	050039	Enviar/ler ano atual (2000 a 2099)
	050040	Enviar/ler data atual (0101 a 1231=Jan 1º a 31 de dezembro)
	050041	Enviar/ler hora atual (0000 a 2359=00:00 a 23:59)
	050042	Enviar/ler função de segundo relógio (0=OFF, 1=ON)
	050043	Enviar/ler diferença de hora para a função de segundo relógio (24001 a 24000=24:00 a +24:00)
	050044	Enviar/ler tempo para desligamento automático (0=OFF, 1=30 minutos, 2=60 minutos, 3=90 minutos)
	050045	Enviar/ler monitoramento de TX (0=OFF, 1=ON)
	050046	Enviar/ler ganho de monitoramento de TX (0=0% a 255=100%)
	050047	Enviar/ler confirmação por beep (0=OFF, 1=ON)

Comando	Sub-comando	Descrição
1A	050048	Enviar/ler beep em limite de banda (0=OFF, 1=ON)
	050049	Enviar/ler ganho de beep (0=mínimo a 255=máximo)
	050050	Enviar/ler limite de ganho de beep (0=OFF, 1=ON)
	050051	Enviar/ler configuração do controle **[RF/SQL]** (0=Auto, 1=SQL, 2=RF+SQL)
	050052	Enviar/ler configuração de split rápido (0=OFF, 1=ON)
	050053	Enviar/ler offset de split -9.999 a +9.999 MHz (veja detalhes mais adiante neste Capítulo)
	050054	Enviar/ler configuração de trava de split (0=OFF, 1=ON)
	050055	Enviar/ler offset de duplex 0.000 a 9.999 MHz para HF (veja detalhes mais adiante neste Capítulo)
	050056	Enviar/ler offset de duplex 0.000 a 9.999 MHz para banda de 50 MHz (veja detalhes mais adiante neste Capítulo)
	050057	Enviar/ler offset de duplex 0.000 a 9.999 MHz para banda de 144 MHz (veja detalhes mais adiante neste Capítulo)
	050058	Enviar/ler offset de duplex 0.000 a 9.999 MHz para banda de 430 MHz (veja detalhes mais adiante neste Capítulo)
	050059	Enviar/ler configuração de repetidora a um toque (0=DUP-, 1=DUP+)
	050060	Enviar/ler configuração de auto-repetidora (0=OFF, 1=ON-1, 2=ON-2)
	050061	Enviar/ler acionamento automático de acoplador (0=OFF, 1=ON)
	050062	Enviar/ler acoplamento por **[PTT]** (0=OFF, 1=ON)
	050063	Enviar/ler ação da tecla **[TUNER/CALL]** (0=Manual, 1=Auto)
	050064	Enviar/ler configuração de "VSEND" da saída de **[ACC]** (pino 7) (0=OFF, 1=UHF somente, 2=ON)
	050065	Enviar/ler nível de voz (0=0 a 255=100%)
	050066	Enviar/ler idioma de anúncio falado (0=Inglês, 1=Japonês)
	050067	Enviar/ler velocidade de voz (0=Lenta, 1-Rápida)
	050068	Enviar/ler voz de nível de sinal (0=OFF, 1=ON)
	050069	Enviar/ler capacidade de voz com operação da tecla **[MODE]** (0=OFF, 1=ON)
	050070	Enviar/ler quantidades de blocos de notas (0=5 ch, 1=10 ch)
	050071	Enviar/ler velocidade de varredura (0=Baixa, 1-Alta)
	050072	Enviar/ler continuação de varredura (0=OFF, 1=ON)
	050073	Enviar/ler passo de sintonia automático do dial principal (0=OFF, 1=Baixo, 2=Alto)
	050074	Enviar/ler programação da tecla **[F-1]** do HM-151 (0="P.AMP/ATT," 1="NB," 2="NR," 3="MNF," 4="ANF," 5="TS," 6="SPL," 7="A/B," 8="MCL," 9="BNK," 10="COM," 11="AGC," 12="TBW," 13="DUP," 14="TON," 15="MET," 16="VSC," 17="MPW," 18="MPR," 19="<SCOPE>," 20="<METER>")
	050075	Enviar/ler programação da tecla **[F-2]** do HM-151. (Funções selecionáveis iguais às de **[F-1]**).
	050076	Enviar/ler velocidade de up/down do microfone (0=Baixa, 1=Alta)
	050077	Enviar/ler apagamento de RIT/ΔTX rápido (0=OFF, 1=ON)
	050078	Enviar/ler sintonia sincronizada em SSB/CW (0=OFF, 1=ON)
	050079	Enviar/ler lado normal de CW (0=LSB, 1=USB)
	050080	Enviar/ler primeiro menu do gravador de voz (0=Voice-root, 1=Voice-RX/TX)
	050081	Enviar/ler primeiro menu de manipulador (0=Keyer-root, 1=Keyer-send)
	050082	Enviar/ler primeiro menu de DTMF (0=DTMF-root, 1=DTMF-send)
	050083	Enviar/ler seletividade do modo SSB (0=OFF: inibição, 1=ON:selecionável)
	050084	Enviar/ler seletividade do modo CW (0=OFF: inibição, 1=ON:selecionável)

Comando	Sub-comando	Descrição
1A	050085	Enviar/ler seletividade do modo RTTY (0=OFF: inibição, 1=ON:selecionável)
	050086	Enviar/ler seletividade do modo AM (0=OFF: inibição, 1=ON:selecionável)
	050087	Enviar/ler seletividade do modo FM (0=OFF: inibição, 1=ON:selecionável)
	050088	Enviar/ler seletividade do modo WFM (0=OFF: inibição, 1=ON:selecionável)
	050089	Enviar/ler configuração de teclado externo para memória de voz (0=OFF, 1=ON)
	050090	Enviar/ler configuração de teclado externo para memória de manipulador (0=OFF, 1=ON)
	050091	Enviar/ler tipo de manipulador externo conectado ao conector [MIC] do controlador (0=tipo Ponto/Traço, 1=Teclado Externo)
	050092	Enviar/ler configuração de transcepção por CI-V (0=OFF, 1=ON)
	050093	Enviar/ler freqüência de referencia (0=0 a 255=100%)
	050094	Enviar/ler nível do compressor de voz (0=0 a 10=10)
	050095	Enviar/ler monitoramento de voz automático (0=OFF, 1=ON)
	050096	Enviar/ler função de gravação de comentário pelo microfone (0=OFF, 1=ON)
	050097	Enviar/ler estilo de número de conteste (0=Normal, 1=190 →ANO, 2=190 →ANT, 3=90 →NO, 4=90 →NT)
	050098	Enviar/ler canal disparador de contagem (1=M1, 2=M2, 3=M3, 4=M4)
	050099	Enviar/ler número atual (1-9999)
	050100	Enviar/ler tempo de repetição de manipulador de CW (1=1 segundo a 60=60 segundos)
	050101	Enviar/ler relação de ponto/traço de manipulador de CW (28= 1:1:2.8 a 45=1:1:4.5)
	050102	Enviar/ler tempo de subida (0=2 msec., 1=4 msec., 2=6 msec., 3=8 msec.)
	050103	Enviar/ler polaridade de batedor de CW (0=Normal, 1=Invertida)
	050104	Enviar/ler tipo de manipulador de CW (0=Chave Simples, 1=Bug-key, 2=ELEC-Key)
	050105	Enviar/ler teclas up/down do microfone (HM-103) (0=OFF, 1=ON)
	050106	Enviar/ler função USOS do decodificador de RTTY (0=OFF, 1=ON)
	050107	Enviar/ler novo código de linha do decodificador de RTTY (0=CR,LF,CR+LF, 1=CR+LF)
	050108	Enviar/ler retenção máxima de espectro (0=OFF, 1=ON)
	050109	Enviar/ler tamanho de espectro (0=Normal, 1=Largo)
	050110	Enviar/ler configuração de varredura rápida (0= 1 Varredura, 1=Contínua)
	050111	Enviar/ler nível de áudio de varredura rápida (0=0 dB, 1= -10dB, 2=)FF)
	050112	Enviar/ler configuração de nível de NB (0=mínimo a 255=máximo)
	050113	Enviar/ler configuração de largura de Redutor de Ruídos (NB) (0=mínimo a 255=máximo)
	050114	Enviar/ler configuração de nível de Redução de Ruídos (NR) (0=0 a 15=15)
	050115	Enviar/ler ganho de VOX (0=0% a 255=100%)
	050116	Enviar/ler ganho de anti-VOX (0=0% a 255=100%)
	050117	Enviar/ler retardo de VOX (0=0.0 segundo a 20=2.0 segundo)
	050118	Enviar/ler velocidade de DTMF (0=100 mseg., 1=200 mseg., 2=300 mseg., 3=500 mseg.)
	050119	Enviar/ler retardo de Break-IN (20=2.0d a 130=13.0d)

Comando	Sub-comando	Descrição
06		Enviar/ler largura de banda de transmissão em SSB (0=Larga, 1=Média, 2=Estreita)
07		Enviar/ler formato de filtro DSP (0=agudo, 1=suave)
08		Enviar/ler largura de banda de filtro1 de corte manual (0=Larga, 1=Média, 2=Estreita)
09		Enviar/ler largura de banda de filtro2 de corte manual (0=Larga, 1=Média, 2=Estreita)
0A		Enviar/ler modo de 9600 bps (0=OFF, 1=ON)
1B	00	Configurar/ler freqüência de tom para repetidora (veja detalhes mais adiante neste Capítulo)
	01	Configurar/ler freqüência de tom para TSQL (veja detalhes mais adiante neste Capítulo)
	02	Configurar/ler polaridade e código DTCS (veja detalhes mais adiante neste Capítulo)
1C	00	Configurar/ler a condição do transceptor (0=Rx; 1=Tx)
	01	Configurar/ler a condição do acoplador de antena (0=OFF, 1=ON, 2=Início de acoplamento ou durante acoplamento)

◇ Para Enviar/Ler Conteúdos de Memórias

Durante o envio ou a leitura de conteúdos de memórias, um código adicional como o seguinte deverá ser acrescentado para especificar o canal de memória.

➥ Código adicional: 0000-0102 (0100=P1, 0101=P2, 0101=Call)

◇ Registro de Empilhamento de Banda

Para enviar ou ler os conteúdos do registro de empilhamento de banda desejado, será usada a seguinte combinação de banda de freqüência com códigos de registros. Por exemplo, quando você for enviar/ler os conteúdos mais antigos na banda de 21 MHz, o código “0703” será usado.

- **Códigos de Bandas de Freqüências**

Código	Banda de Freqüência	**Faixa de Freqüência** (Unidade: MHz)
01	1.8	1.800000– 1.999999
02	3.5	3.400000– 4.099999
03	7	6.900000– 7.499999
04	10	9.900000–10.499999
05	14	13.900000–14.499999
06	18	17.900000–18.499999
07	21	20.900000–21.499999
08	24	24.400000–25.099999
09	28	28.000000–29.999999
10	50	50.000000–54.000000
11	144	144.000000–148.000000
12	430	430.000000–450.000000
13	GENE	Outras

- **Códigos de Registros**

Código	Número de Registro
01	1 (mais recente)
02	2
03	3 (mais antigo)

◇ Códigos para Conteúdos de Manipulador com Memória

Para enviar ou ler os conteúdos de manipulador com memória desejados, usa-se os seguintes canais e códigos de caracteres.

- **Códigos de Canais**

Código	Número de Canal
01	M1
02	M2
03	M3
04	M4

- **Códigos de Caracteres**

Caractere	Código ASCII	Descrição
0-9	30-39	Números
A-Z	41-5A	Caracteres alfabéticos
espaço	20	Espaço de palavra
/	2F	Símbolo
?	3F	Símbolo
,	2C	Símbolo
.	2E	Símbolo
^	5E	Ex: para enviar $\overline{BT}$, insira ^4254
∗	2A	Insira o número de contato (pode ser usado somente para 1 canal)

◇ Códigos de Caracteres para Minha Chamada

Caractere	Código ASCII	Descrição
0-9	30-39	Números
A-Z	41-5A	Caracteres alfabéticos
espaço	20	Espaço de palavra
–	2D	Símbolo
.	2E	Símbolo
/	2F	Símbolo

◇ Códigos para Conteúdos de Nomes de Memórias

Para enviar ou ler as configurações de nome de memória desejadas, usa-se os códigos de caracteres, os códigos de instruções para conteúdos de manipulador com memória acima e os seguintes.

- **Códigos de Caracteres – Caracteres Alfabéticos**

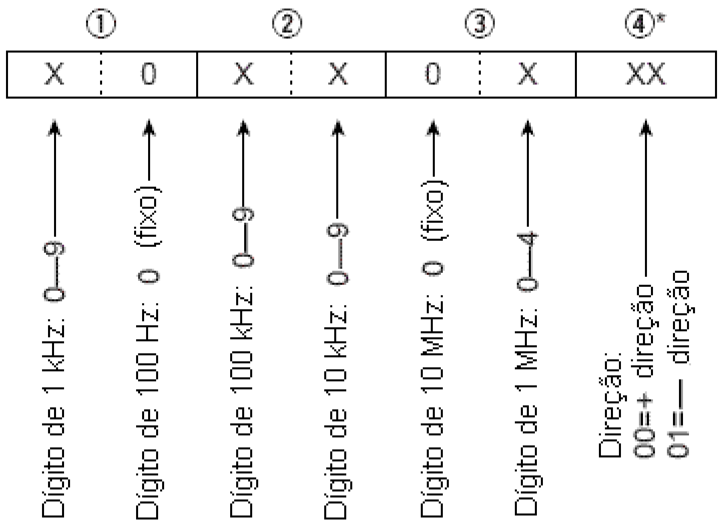
Caractere	Código ASCII	Caractere	Código ASCII
a-z	61-7A	—	—

- **Códigos de Caracteres – Símbolos**

Caractere	Código ASCII	Caractere	Código ASCII
!	21	#	23
$	24	%	25
&	26	¥	5C
?	3F	”	22
‘	27	`	60
+	2B	–	2D
:	3A	;	3B
=	3D	<	3C
>	3E	(	28
)	29	[	5B
]	5D	{	7B
}	7D	I	7C
_	5F	‾	7E
@	40		

◇ Ajuste de Freqüência em Split/Duplex

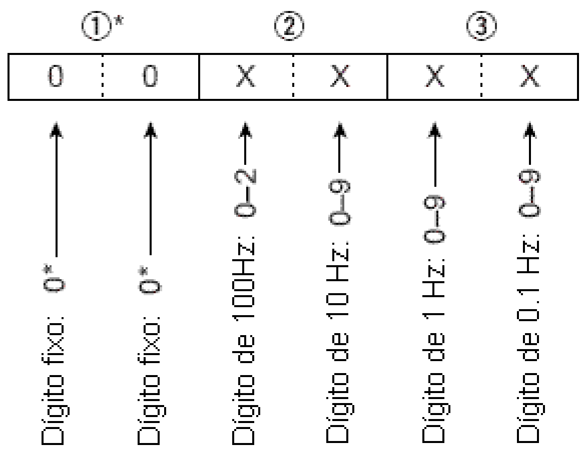
A seguinte seqüência de dados é usada para enviar/ler a configuração de freqüência em duplex ou split.



*Não precisa entrar configuração de frequencia em duplex.

◇ Ajuste de Freqüência de Silenciamento Codificado por Tom/ Tom de Repetidora

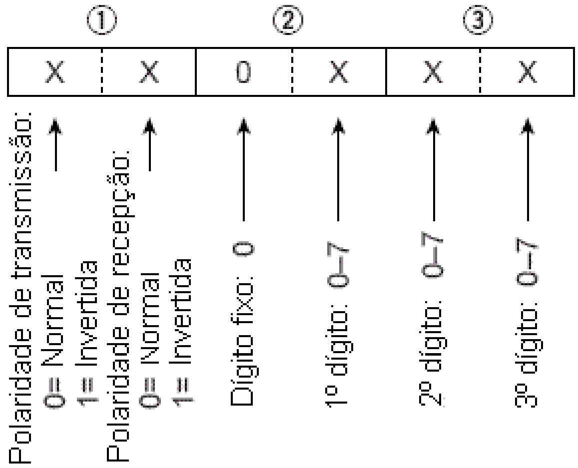
A seguinte seqüência de dados é usada para enviar/ler a configuração de polaridade e código DTCS.



*Não é necessário na configuração de uma frequência.

◇ Configuração de Polaridade e Código DTCS

A seguinte seqüência de dados é usada para enviar/ler a configuração de polaridade e código DTCS.



18) ESPECIFICAÇÕES

■ Geral

Freqüências: Recepção... Transmissão...................................... *1 Algumas bandas de freqüências não são garantidas. *2 Depende da versão. *3 Somente na versão dos EUA	 30 kHz–199.999999 MHz[*1*2] 400–470.000000 MHz[*1*2] 1.800–1.999999 MHz[*2], 3.500–3.999999 MHz[*2] 5.33050[*3], 5.34650[*3], 5.36650[*3], 5.37150[*3], 5.40350[*3], 7.000–7.300 MHz[*2], 10.100–10.150 MHz[*2], 14.000–14.350 MHz[*2], 18.068–18.168 MHz[*2], 21.000–21.450 MHz[*2], 24.890–24.990 MHz[*2], 28.000–29.700 MHz[*2], 50.000–54.000 MHz[*2], 144.000–148.000 MHz[*2], 430.000–450.000 MHz[*2]
Modos:	SSB, CW, RTTY, AM, FM, WFM (WFM somente para recepção)
Canais de memórias:	503 canais (memória para split: 99x5 bancos; com limites de varreduras: 6; canais de chamadas: 2)
Conector de antena:	SO-239x2 (para HF/50 MHz e 144/430 MHz) / 50Ω
Temperaturas usáveis:	–10℃ a +60℃ (+14℉ a +140℉)
Estabilidade de freqüência:	Menos de ±0.5 ppm (0℃ a +50℃; +32℉ a +122℉)
Fonte de alimentação:	13.8 V DC ±15% (terra negativo)
Dreno de corrente (em 13.8 VDC):	Transmissão (em 100 W) 22 A Recepção silenciada 1.3 A Áudio máximo 1.6 A
Dimensões (protuberâncias não incluídas):	167 (L) × 58 (A) × 180 (P) mm, 6 9⁄16 (L) × 2 9⁄32 (A) × 7 3⁄32 (P) polegadas
Peso (aproximado):	2.3 kg (5 libras 1 onça)
Conector de CI-V:	2 condutores 3.5 (d) mm (1/8”)
Conector de vídeo:	2 condutores 3.5 (d) mm (1/8”)
Conector de ACC:	13 pinos
Conector de dados:	6 pinos

■ Transmissor

Potência de saída SSB, CW, FM, RTTY................... AM..	 2-100 W (bandas de 1.8 – 50 MHz) 2-50 W (banda de 144 MHz) 2-35 W (banda de 430 MHz) 1-40 W (bandas de 1.8-50 MHz) 2-20 W (banda de 144 MHz) 2-14 W (banda de 430 MHz)
Sistema de modulação: SSB.. AM.. FM..	 Modulação balanceada Modulação em baixo nível Modulação por reatância variável
Emissões espúrias:	Menos de -60 db* * Freqüência espúria: abaixo de 30 MHz -50 dB, acima de 50 MHz -60 dB
Supressão de portadora:	Mais de 50 dB
Banda lateral indesejada:	Mais de 50 dB
Conector de microfone:	Modular de 8 pinos (600 Ω)
Conector KEY:	3 condutores 6.35 (d) mm (1/4")
Conector de RTTY:	3 condutores 3.5 (d) mm (1/8")

■ Receptor

Sistema de recepção: SSB/CW/RTTY/AM/FM................ WFM..	 Superheteródino de tripla conversão Superheteródino de dupla conversão
Freqüências intermediárias: Primeira SSB/CW/RTTY/AM/FM........... WFM...................................... Segunda SSB/CW/RTTY/AM/FM........... WFM...................................... Terceira SSB/CW/RTTY/AM/FM...........	 124.487 MHz 134.732 MHz 455 kHz 10.700 MHz 16.15 kHz

Sensibilidade (com pré-amplificador ativado):

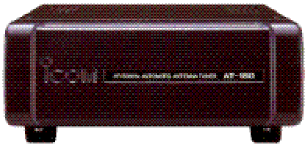
Faixa de Freqüência [MHz]	SSB/CW/RTTY 10 dB S/N	AM 10 dB S/N	FM 12 dB SINAD	WFM 12 dB SINAD
0.5 – 1.8	—	13 μV	—	—
1.8-28	0.15 μV	2.0 μV	—	—
28-29.995			0.5 μV	—
Banda de 50 MHz	0.12 μV	1.0 μV	0.25 μV	—
76-108	—	—	—	10.0 μV
Bandas de 144/ 430 MHz	0.11 μV	1.0 μV	0.18 μV	—

Sensibilidade do silenciador (limiar; pré-amplificador ativado): SSB.. FM..	 Menos de 5.6 μV Menos de 0.3 μV

Seletividade: SSB* (BW-2.4 kHz)........................ CW* (BW=500 Hz)......................... RTTY (BW=350 Hz)........................ AM (BW=6 kHz)............................. FM (BW=15 kHz)............................	Mais de 2.4 kHz/ -6 dB Menos de 3.6 kHz/ -60 dB Mais de 500 Hz/ -6 dB Menos de 900 Hz/ -60 dB Mais de 360 Hz/ -6 dB Menos de 650 Hz/ -60 dB Mais de 6.0 kHz/ -6 dB Menos de 15.0 kHz/ -60 dB Mais de 12.0 kHz/ -6 dB Menos de 20.0 kHz/ -60 dB * Formato de filtro de FI = SHARP (agudo)
Rejeição de imagem e espúrios: Bandas de HF.............................. Banda de 50 MHz......................... Banda de 144/430 MHz................	 Mais de 70 dB Mais de 70 dB (exceto FI/ 2 transferido (through)) Mais de 65 dB (exceto FI transferido (through))
Potência de saída de áudio:	Mais de 2.0 W em 10% de distorção com uma carga de 8 Ω (em 13.8 VDC)
Faixa variável de RIT:	±9.99 kHz
Conector PHONES:	3 condutores 3.5 (d) mm (1/8")/ 8 Ω
Conector EXT SP:	2 condutores 3.5 (d) mm (1/8")/ 8 Ω

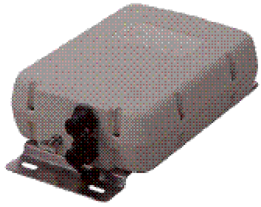
19) OPCIONAIS

AT-180 ACOPLADOR DE ANTENA AUTOMÁTICO P/ HF/50 MHz



Totalmente automático com memórias pré-programadas para cada 100 kHz, e função de "acionamento automático". Veja suas especificações no Capítulo 16 deste manual.

AH-4 ACOPLADOR DE ANTENA AUTOMÁTICO PARA HF



Acopla especialmente uma antena de fio longo para operação móvel ou portátil em HF/50 MHz. Sua função "acoplamento por PTT" simplifica operações.
- Potência de entrada: 150 W

AH-2b ELEMENTO DE ANTENA



Elemento de antena de 2.5 m para operações móveis com o AH-4.
- Cobertura de frequência Banda de 7-54 MHz com o AH-4

HM-151 MICROFONE DE MÃO



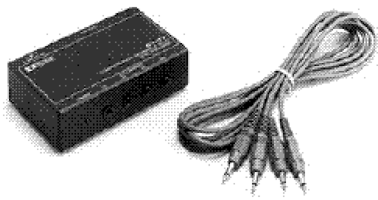
Microfone de mão padrão.

SM-20 MICROFONE DE MESA



Teclas [UP]/[DOWN], e função corta-baixa. OPC-589 requerido para o uso deste microfone.

CT-17 CONVERSOR DE NÍVEL DE CI-V



Para controle remoto do trans-ceptor via computador com porta RS-232C.Mude frequências, modos de operações, canais de memórias, etc, pelo computador.

SP-7 ALTO-FALANTE EXTERNO



Para operações em estação base. Sua altura pode ser ajustada.
- Impedância de entrada: 8 Ω
- Máx. potência de entrada: 5 W

SP-10 ALTO-FALANTE EXTERNO



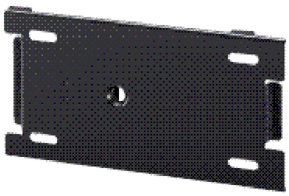
Adequado para operações móveis.
SP-12: Tipo elegante; 8 Ω /5 W
SP-10: Tipo compacto; 4 Ω /5 W

MB-62 SUPORTE PARA MONTAGEM MÓVEL



Para montagem do corpo principal do transceptor, com ou sem o painel frontal, em um veículo.

MB-105 SUPORTE PARA MONTAGEM



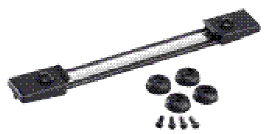
Placa de metal para instalação do painel frontal numa parede ou em outra superfície plana similar.

MB-65 BASE PARA MONTAGEM



Para montagem do painel frontal do IC-7000 em veículo. Um MB-105 deve ser usado junto com o MB-65.

MB-106 ALÇA PARA TRANSPORTE



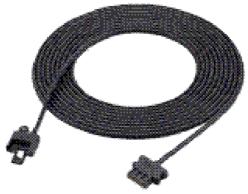
Útil para você transportar o transceptor.

OPC-1443 CABO DE SEPARAÇÃO



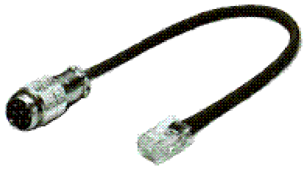
Separação do painel frontal para instalações móveis ou operações compactas de transceptor.
- OPC-1443: 3.5 m (11.5 pés)
- OPC-1444: 5 m (16.4 pés)

OPC-1444 CABO DE SEPARAÇÃO



Separação do painel frontal para instalações móveis ou operações compactas de transceptor.
- OPC-1443: 3.5 m (11.5 pés)
- OPC-1444: 5 m (16.4 pés)

OPC-589 CABO ADAPTADOR PARA MICROFONE



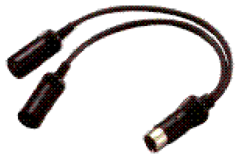
Conversão entre conector metálico de 8 pinos e modular de 8 pinos para uso de um miccrofone de mesa com o IC-7000.

OPC-598 CABO ACC DE 13 PINOS



Requerido quando for usado o AT-180.
- 7 metros (22 pés)

OPC-599 CABO ADAPTADOR



Conector ACC, 7 + 8 para 13 pinos.

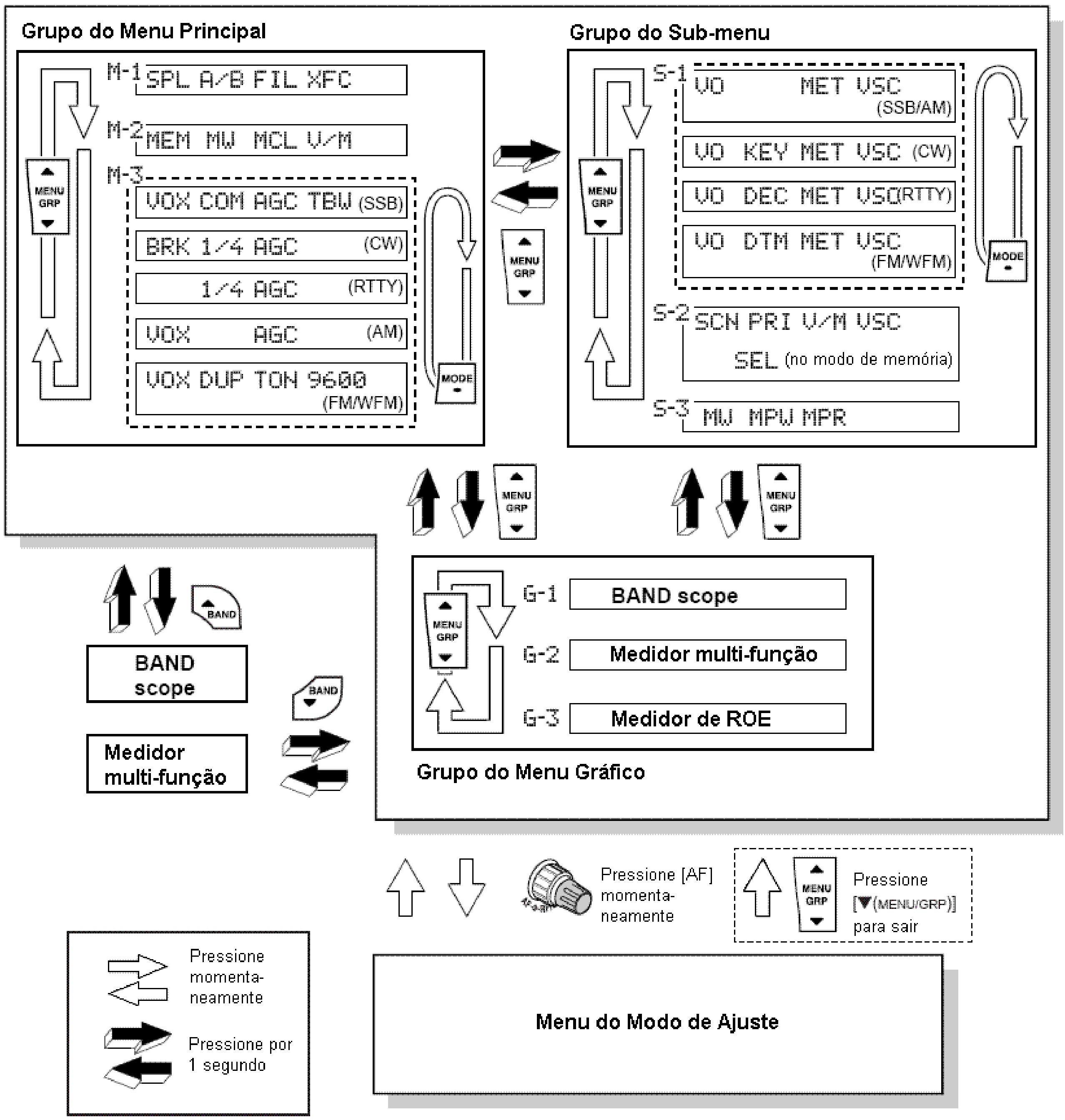
OPC-742 CABO ACC DE 13 PINOS
Requerido quando o AT-180 e um amplificador linear de 2 metros forem usados juntos.

IC-PW1/EURO AMPLIFICADOR LINEAR HF/50 MHz 1 KW PARA TODAS AS BANDAS

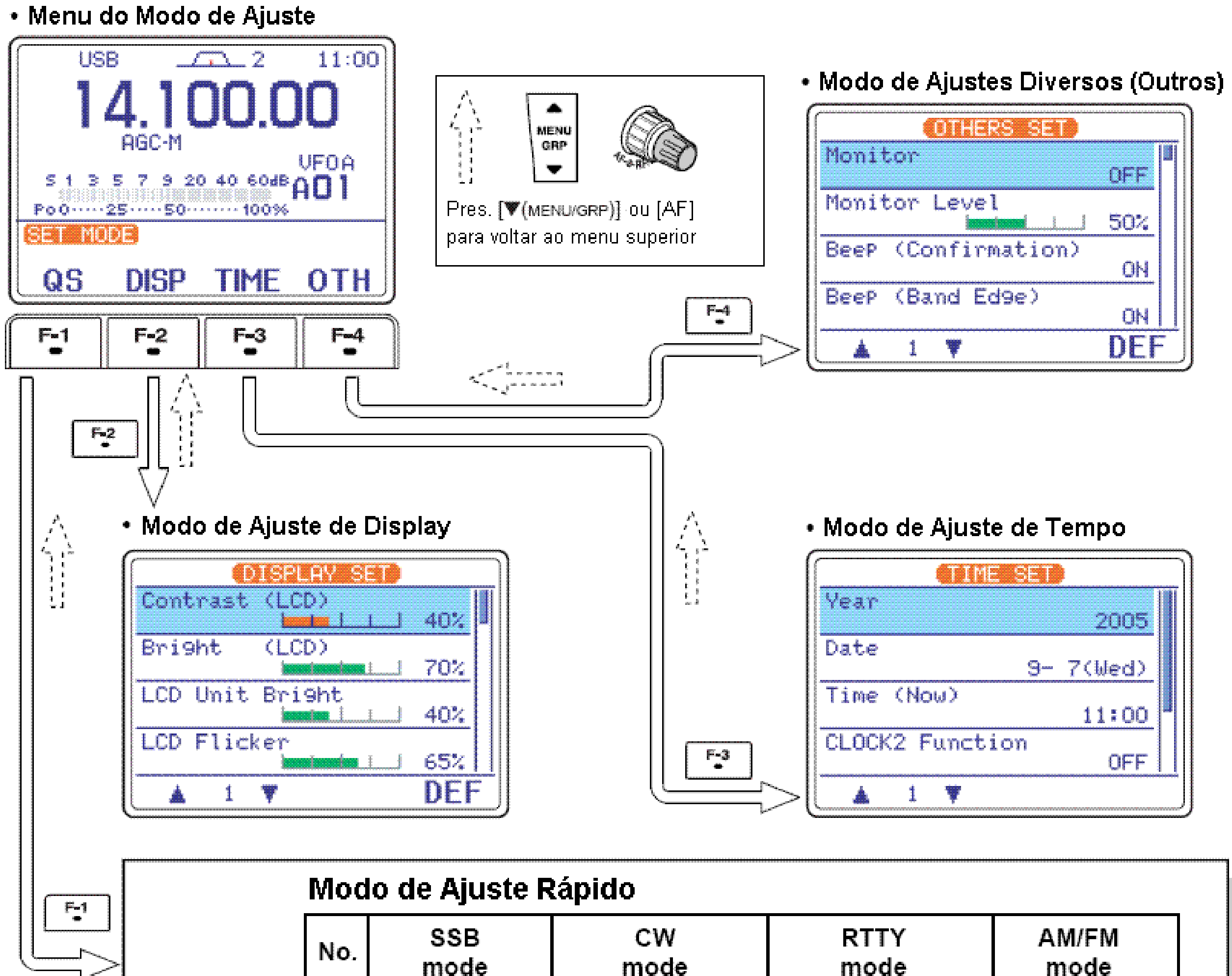


Amplificador linear de 1 kW com acoplador de antena automático, sintonia automática e capacidade para seleção de banda. Opera em Full Break-in (QSK). Fonte de alimentação/amplificador e unidade de controle remoto separados. OPC-599 opcional requerido para conexão.

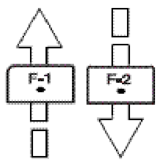
20) GUIA DE MENU



Descrição do Modo de Ajuste



Modo de Ajuste Rápido



No.	SSB mode	CW mode	RTTY mode	AM/FM mode
1	RF Power	RF Power	RF Power	RF Power
2	MIC Gain	Key Speed	Twin Peak Filter	MIC Gain
3	SSB TBW (WIDE) L	CW Pitch	RTTY Mark Frequency	——
4	SSB TBW (WIDE) H	Side Tone Level	RTTY Shift Width	——
5	SSB TBW (MID) L	Side Tone Level Limit	RTTY Keying Polarity	——
6	SSB TBW (MID) H	——	——	——
7	SSB TBW (NAR) L	——	——	——
8	SSB TBW (NAR) H	——	——	——

A-6478H-1EX
Impresso no Japão

Icom Inc.
1-1-32 Kamiminami, Hirano-ku, Osaka 547-0003, Japan